

e-katalogen 2024

Bearbetningsverktyg och fastspänningsteknik

CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Tooling a Sustainable Future

CERATIZIT: Din specialist på hållbara bearbetningsverktyg och lösningar för hårda material.

Söker du en tillförlitlig partner när det gäller verktyg och bearbetningsprocesser? Vi på CERATIZIT är mer än bara en verktygsleverantör. Vi besitter även omfattande kunskap om alla delar av branschen och står till tjänst med rådgivning baserad på flera decenniers erfarenhet.

Utöver att uppnå en effektiv tillverkning, är du även mån om att minimera ditt koldioxidavtryck? Bland våra innovationer inom hårdmetallbearbetning hittar du hållbara lösningar, och Product Carbon Footprint (PCF), som anger koldioxidavtryck för varje produkt, ger dig rätt beslutsunderlag – bra både för miljön och för produktionen.

I över 100 år har CERATIZIT varit en föregångare inom avancerade lösningar för bearbetning av och slitskydd för hårda material. Vi säkerställer att våra kunder får den högsta kvaliteten och tillgång till nyheter inom hårdmetallsektorn: heltäckande kompetens inom bearbetningsverktyg från en och samma leverantör.





e-katalogen

I den här katalogen har vi samlat vårt unika verktygsutbud. För att du inte ska behöva lägga tid på att hitta rätt verktyg finns Toolfinder-funktionen i början av varje kapitel, som hjälper dig rätt till effektivare bearbetning.

Till vår video vägledning

Hitta rätt verktyg ännu snabbare, spara favoriter och hitta dem lätt igen - Detta är ett bekvämt sätt i vår e-katalog för att förenkla ditt sökande till rätt verktyg och uppspänning av arbetsstycket - Titta på vår vägledning video hur du får ut det mesta av e-katalogen.



Hålbearbetning
1 HSS-borr
2 Solida hårdmetallborr
3 Vändskärsborr
4 Brotschar och försänkare
5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning
6 Gängtappar och formtappar
7 Cirkulär- och gängfräsar
8 Gängsvarvningsverktyg

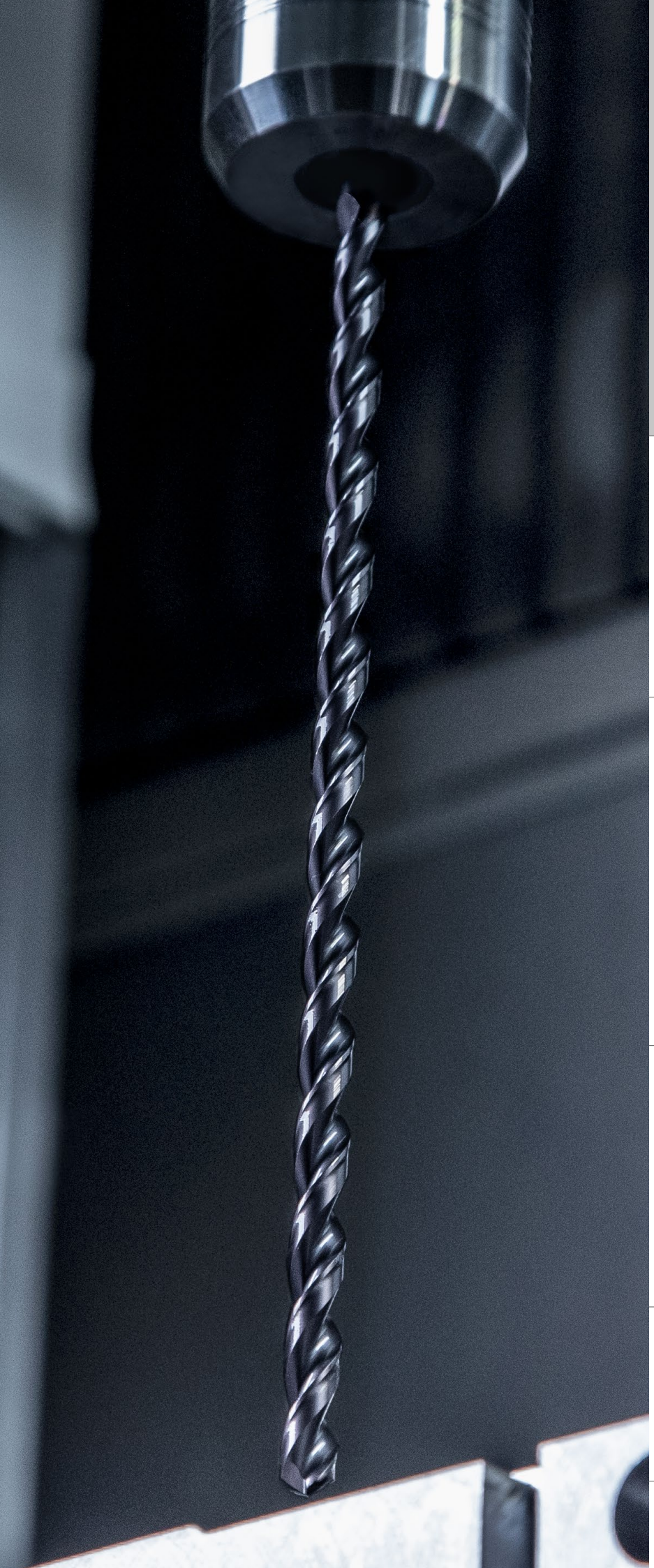
Svarvbearbetning
9 Vändskärsverktyg svarvning
10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn
11 Stickverktyg
12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning
13 HSS-fräsar
14 Solida hårdmetallfräsar
15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik
16 Verktygshållare och tillbehör
17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista





Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Toolfinder	5
Innehållsöversikt	6–8
Produktprogram	9–42
Teknisk information	
Skärdata	43–53
Riktvärde matning	54
Beläggningar och skärmaterial	55

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Symbolförklaring

Skaft


Cylindriskt skaft


Cylindriskt skaft med Weldon


Morsekona



Utförande


Invändig kylning


Självcentrerande

● = **Huvudanvändning**

○ = Alternativ användning

Toolfinder

	Verktygstyp	Skärmaterial/ Beläggning	Beskrivning	DIN 1897	DIN 338	DIN 340	Rad 1	Rad 2	Rad 3
				3xD	5xD	10xD	> 10xD		
Stål – universal	VX	HSS-E TiN	▲ Universell högprestandaborr ▲ Enhetsskaft DIN 1835A ▲ Självcentrerande	9	15				
	UNI	HSS-E-PM TiN	▲ Slitstark tack vare HSS-E-PM och TiN-beläggning ▲ Universell högprestandaborr	10–14	16–21				
	UNI	HSS-E TiN	▲ Som typ VX ▲ Utan enhetsskaft DIN 1835 A ▲ Tillgänglig i set	10–14	16–21	24–26			
	N	HSS vap.	▲ Stabilt spiralborr ▲ Även lämplig för handborrmaskiner ▲ Tillgängliga i set	10–14	16–21				
	WT	HSS-E vap.	▲ För höglegerade stål och speciallegeringar (Hastelloy, Inconel, Nimonic)	10–14					
	WT	HSS-E TiN	▲ Som Typ WT HSS-E vap. ▲ Högre slitstyrka genom beläggning	10–14					
	WTL	HSS-E F.-nit	▲ Speciell spiralprofil med stora spånrum ▲ Genom fasnitrering ökad slitstyrka på skär och styrfaser		16–21	24–26			
	WTL	HSS-E TiN	▲ Som WTL HSS-E, men högre vc och slitstyrka genom beläggning ▲ Lämplig för stål och gjutjärn		16–21				
	WTL	HSS-E TiAlN	▲ Speciell spårprofil med stora spånutrymmen ▲ Högre slitstyrka tack vare TiAlN-beläggning				27	28	28
	WTL	HSS F.-nit	▲ Speciell spiralprofil med stora spånrum ▲ Genom fasnitrering ökad slitstyrka på skär och styrfaser				27	28	28
	WTL	HSS TiN	▲ Som WTL HSS, men högre v_c och slitstyrka genom beläggning			24–26			
	WNX	HSS-E	▲ Breda spånkanaler för långspåniga material ▲ Självcentrerande	10–14					
	NC	HSS TiAlN	▲ lämplig för användning med borrbussning ▲ mycket bra spånavgång genom invändig kylning ▲ högre vc och slitstyrka genom beläggning			23			
Rostfritt	VA	HSS-E	▲ Speciellt för rostfria och syrafasta material ▲ Speciell geometri	10–14	16–21				
Icke-järn metaller	W	HSS	▲ Speciellt för icke-järn metaller		16–21				
	WTW	HSS	▲ För icke-järn metaller upp till 500 N/mm² ▲ För djupa hål			24–26			

Översikt HSS-Borr

	Verktygstyp	Skärmaterial | Beläggning	spetsvinkel SIG	Diameter i mm DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Icke-metalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance
3xD utan invändig kylning															
	VX	HSS-E TiN	118°	2–20	●	●	●	○	○		○		■		9
	UNI	HSS-E-PM TiN	130°	1–14	●		●	○	○	○	○		■		10–14
	UNI	HSS-E TiN	118°	1–14	●	●	●	○	○		○		■		10–14
	N	HSS vap.	118°	0,4–20	○		●	○			○		■		10–14
	VA	HSS-E	130°	1–12	○	●		●	○					□	10–14
	WNX	HSS-E	130°	1–20	●		●	○	○	○	○			□	10–14
	WT	HSS-E vap.	130°	0,4–25	●	●	●	○	○	○			■		10–14
	WT	HSS-E TiN	130°	1–20	●	●	●	○	●	○			■		10–14
5xD utan invändig kylning															
	VX	HSS-E TiN	118°	2–20	●	●	●	○	○		○		■		15
	UNI	HSS-E-PM TiN	130°	1–14	●		●	○	○	○	○		■		16–21
	UNI	HSS-E TiN	118°	0,9–14	●	●	●	○	○		○		■		16–21
	N	HSS vap.	118°	0,2–20	○		●	○			○		■		16–21
	VA	HSS-E	130°	1–12	○	●		●	○					□	16–21
	W	HSS	130°	0,20–20				●						□	16–21
	WTL	HSS-E F-nit.	130°	1–16	●	○	●	●	○	○	○		■		16–21
	WTL	HSS-E TiN	130°	1–16	●	○	●	○	○	○	○		■		16–21
10xD utan invändig kylning															
	UNI	HSS-E TiN	118°	1–14	●	●	●	○	○		○		■		24–26
	WTL	HSS-E F-nit.	130°	1–12	●	○	●	●	○	○	○		■		24–26
	WTL	HSS TiN	130°	1–14	○		●	○			○		■		24–26
	WTW	HSS	130°	1–14				●						□	24–26

Översikt HSS-Borr

	Verktygstyp	Skärmaterial | Beläggning	spetsvinkel SIG	Diameter i mm DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance
10xD med invändig kylning															
	NC	HSS TiAlN	130°	3–13	○	○	●	○			○		■		23
Över 10xD utan invändig kylning															
	WTL	HSS F-nit. Rad 1	130°	2–13	●		●	●			○		■		27
	WTL	HSS F-nit. Rad 2	130°	2–13	●		●	●			○		■		28
	WTL	HSS F-nit. Rad 3	130°	2,5–13	●		●	●			○		■		28
	WTL	HSS-E TiAlN Rad 1	130°	3–10,2	●		●	●			○		■		27
	WTL	HSS-E TiAlN Rad 2	130°	3–12	●		●	●			○		■		28
	WTL	HSS-E TiAlN Rad 3	130°	4–10	●		●	●			○		■		28
Miniborr															
	N	HSS-E-PM	118°	0,15–1,45	●	○	●	●	○		○			□	29
Spiralborrsats															
	N	HSS vap.	118°	1–10	○		●	○			○		■		22
	UNI	HSS-E TiN	118°	1–10	●	●	●	○	○		○		■		22
NC-borr															
	NC-A	HSS	90°	3–20	●	○	●	○	○		○			□	33–35
	NC-A	HSS TiN	90°	3–20	●	○	●	○	○		○		■		33+34
	NC-A	HSS	120°	3–20	●	○	●	○	○		○			□	33+34
	NC-A	HSS TiN	120°	3–20	●	○	●	○	○		○		■		33+34
Dubbhålsborr															
	ZB	HSS	118°	0,5–6,3	●	○	●	○	○		○	DIN 333 – Form A/B/R		□	35–37
	ZB	HSS TiN	118°	0,5–6,3	●	○	●	○	○		○	DIN 333 – Form A	■		36
	ZB	HSS-E	118°	0,5–6,3	●	○	●	○	○		○	DIN 333 – Form A		□	36

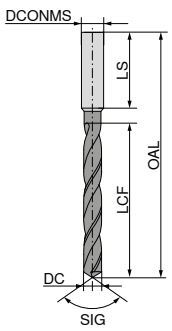
Översikt HSS-Borr

	Verktygstyp	Skärmaterial | Beläggning	spetsvinkel SIG	Diameter i mm DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance
Stegborr															
	SB	HSS vap.	118°	2,5–10,2	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 90°	■		39
	SB	HSS	118°	2,5–10,2	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 90°		□	39
	SB	HSS vap.	118°	3,2–10,5	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 90°	■		39
	SB	HSS	118°	3,2–10,5	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 90°		□	39
	SB	HSS vap.	118°	3,4–11	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 180°	■		40
	SB	HSS	118°	3,4–11	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 180°		□	40
	SB	HSS vap.	118°	3,3–17,5	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 60°	■		42
Spiralborr med Morsekona															
3xD															
	WT	HSS-E vap.	130°	13–30	●	●	●	○	○	○			■		29
5xD															
	N	HSS vap.	118°	10–55	○		●	○			○		■		30
	WTL	HSS-E F.-nit/vap.	130°	10–27	●	○	●	●	○	○	○		■		30
10xD															
	N	HSS vap.	118°	10–50	○		●	○			○		■		31
	WTL	HSS-E F.-nit/vap.	130°	10–25	●	○	●	●	○	○	○		■		31
över 10xD															
	WTL	HSS F.-nit/vap. Rad 1	130°	10–30	●			●	●		○		■		32
	WTL	HSS F.-nit/vap. Rad 2	130°	10–30	●			●	●		○		■		32
Upprymmare															
	N	HSS vap.	120°	12–30	●	○	●	○	○		○	3 skäreggar	■		38
Stegborr															
	SB	HSS vap.	118°	6,6–17,5	●	○	●	○	○		○	försänkningsvinkel 180°	■		41

Högpresterande spiralborr lik DIN 1897, extra kort

- ▲ med enhetsskaft DIN 1835 A
- ▲ specialurspetsning
- ▲ mycket bra självcentrering
- ▲ 4 slipade skärytor
- ▲ högsta prestanda

≤ 3xD



VX

TiN



SIG 118°
HSS-E

10 122 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	EUR T2	
2,00	44	12	3	28	11,61	020
2,10	44	12	3	28	12,79	021
2,20	45	13	3	28	13,92	022
2,30	45	13	3	28	13,92	023
2,40	46	14	3	28	14,62	024
2,50	46	14	3	28	12,58	025
2,60	46	14	3	28	14,62	026
2,70	48	16	3	28	15,31	027
2,80	48	16	3	28	15,31	028
2,90	48	16	3	28	15,31	029
3,00	48	16	3	28	13,92	030
3,10	50	18	4	28	13,92	031
3,20	50	18	4	28	13,92	032
3,30	50	18	4	28	14,08	033
3,40	52	20	4	28	14,08	034
3,50	52	20	4	28	13,40	035
3,60	52	20	4	28	14,48	036
3,70	52	20	4	28	15,15	037
3,80	54	22	4	28	14,75	038
3,90	54	22	4	28	15,15	039
4,00	54	22	4	28	12,37	040
4,10	66	22	6	36	12,37	041
4,20	66	22	6	36	12,92	042
4,30	68	24	6	36	13,65	043
4,40	68	24	6	36	15,31	044
4,50	68	24	6	36	12,50	045
4,60	68	24	6	36	16,39	046
4,70	68	24	6	36	16,52	047
4,80	70	26	6	36	16,52	048
4,90	70	26	6	36	16,52	049
5,00	70	26	6	36	13,92	050
5,10	70	26	6	36	16,52	051
5,20	70	26	6	36	16,80	052
5,30	70	26	6	36	17,21	053
5,40	72	28	6	36	18,72	054
5,50	72	28	6	36	14,75	055
5,55	72	28	6	36	18,72	555
5,60	72	28	6	36	18,72	056
5,70	72	28	6	36	18,72	057
5,80	72	28	6	36	18,72	058
5,90	72	28	6	36	18,72	059
6,00	72	28	6	36	15,44	060
6,10	75	31	8	36	24,03	061
6,20	75	31	8	36	24,03	062
6,30	75	31	8	36	29,24	063
6,40	75	31	8	36	24,73	064
6,50	75	31	8	36	18,31	065
6,60	75	31	8	36	29,64	066
6,70	75	31	8	36	29,64	067
6,80	78	34	8	36	31,84	068
6,90	78	34	8	36	32,25	069
7,00	78	34	8	36	24,34	070
7,10	78	34	8	36	35,79	071

10 122 ...

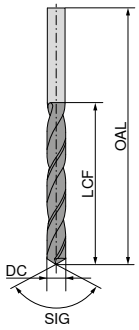
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	EUR T2	
7,20	78	34	8	36	35,67	072
7,30	78	34	8	36	35,67	073
7,40	78	34	8	36	35,79	074
7,45	78	34	8	36	35,79	745
7,50	78	34	8	36	25,69	075
7,60	81	37	8	36	35,93	076
7,70	81	37	8	36	40,03	077
7,80	81	37	8	36	40,03	078
7,90	81	37	8	36	40,03	079
8,00	81	37	8	36	26,38	080
8,10	87	37	10	40	43,98	081
8,20	87	37	10	40	43,98	082
8,30	87	37	10	40	43,98	083
8,40	87	37	10	40	43,98	084
8,50	87	37	10	40	29,78	085
8,60	91	40	10	40	45,91	086
8,70	91	40	10	40	45,91	087
8,80	91	40	10	40	45,91	088
8,90	91	40	10	40	45,91	089
9,00	91	40	10	40	32,80	090
9,10	91	40	10	40	56,43	091
9,20	91	40	10	40	56,43	092
9,30	91	40	10	40	56,43	093
9,35	91	40	10	40	56,43	935
9,40	91	40	10	40	56,43	094
9,50	91	40	10	40	39,34	095
9,60	93	43	10	40	42,49	096
9,70	93	43	10	40	42,49	097
9,80	93	43	10	40	42,49	098
9,90	93	43	10	40	42,49	099
10,00	93	43	10	40	37,70	100
10,20	100	43	12	45	55,60	102
10,30	100	43	12	45	57,66	103
10,50	100	43	12	45	54,24	105
10,70	104	47	12	45	60,12	107
10,80	104	47	12	45	57,78	108
11,00	104	47	12	45	54,24	110
11,10	104	47	12	45	53,84	111
11,50	104	47	12	45	56,43	115
11,70	104	47	12	45	64,48	117
11,80	104	47	12	45	67,63	118
11,90	108	51	12	45	84,99	119
12,00	108	51	12	45	65,03	120
12,10	111	51	16	48	47,96	121
12,30	111	51	16	48	87,85	123
12,50	111	51	16	48	68,04	125
12,70	111	51	16	48	150,30	127
12,80	111	51	16	48	71,32	128
13,00	111	51	16	48	73,09	130
13,50	114	54	16	48	107,90	135
14,00	114	54	16	48	107,90	140
14,50	116	56	16	48	138,00	145
15,00	116	56	16	48	130,10	150
15,50	118	58	16	48	142,10	155
16,00	118	58	16	48	136,20	160
16,50	126	60	20	50	211,80	165
17,00	126	60	20	50	211,80	170
17,50	128	62	20	50	211,80	175
18,00	128	62	20	50	211,80	180
18,50	130	64	20	50	211,80	185
19,00	130	64	20	50	211,80	190
19,50	132	66	20	50	211,80	195
20,00	132	66	20	50	187,30	200

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 44

Spiralborr DIN 1897, extra kort

≤ 3xD



UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
TiN	TiN	vap.			vap.	TiN



SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
0,40		19	2,5					5,18	004 [1]					8,68	00400 [1]
0,50		20	3,0					3,89	005 [1]					6,43	00500 [1]
0,55		21	3,5											15,04	00550 [1]
0,60		21	3,5					4,76	006 [1]					7,64	00600 [1]
0,65		22	4,0											8,33	00650 [1]
0,70		23	4,5					4,43	007 [1]					7,01	00700 [1]
0,75		23	4,5											7,30	00750 [1]
0,80		24	5,0					3,41	008 [1]					6,10	00800 [1]
0,85		24	5,0											6,89	00850 [1]
0,90		25	5,5					3,41	009 [1]					6,10	00900 [1]
0,95		25	5,5											6,89	00950 [1]
1,00		26	6,0	10,19	010 [2]	6,12	010 [2]	1,88	010 [1]	2,58	010	3,95	010	4,34	01000 [1]	6,01	010
1,05		26	6,0											5,84	01050 [1]		
1,10		28	7,0	10,19	011 [2]	6,12	011 [2]	2,00	011 [1]	2,58	011	4,32	011	4,15	01100 [1]	6,27	011
1,15		28	7,0											4,64	01150 [1]		
1,20		30	8,0	10,44	012 [2]	6,28	012 [2]	2,00	012 [1]	2,36	012	4,27	012	4,02	01200 [1]	5,86	012
1,25		30	8,0											4,64	01250 [1]		
1,30		30	8,0	11,01	013 [2]	6,59	013 [2]	2,00	013 [1]	2,36	013	4,16	013	4,15	01300 [1]	6,27	013
1,35		32	9,0											4,64	01350 [1]		
1,40		32	9,0	10,07	014 [2]	6,03	014 [2]	2,00	014 [1]	2,36	014	4,16	014	4,15	01400 [1]	6,27	014
1,45		32	9,0											4,64	01450 [1]		
1,50		32	9,0	9,51	015 [2]	5,69	015 [2]	1,55	015 [1]	2,36	015	3,80	015	3,85	01500 [1]	5,86	015
1,55		34	10,0											6,03	01550 [1]		
1,60		34	10,0	9,95	016 [2]	5,96	016 [2]	1,82	016 [1]	2,89	016	4,13	016	3,74	01600 [1]	5,67	016
1,65		34	10,0											4,97	01650 [1]		
1,70		34	10,0	10,07	017 [2]	6,03	017 [2]	1,82	017 [1]	2,89	017	4,05	017	3,70	01700 [1]	5,60	017
1,75		36	11,0											4,59	01750 [1]		
1,80		36	11,0	9,95	018 [2]	5,96	018 [2]	1,93	018 [1]	2,89	018	4,05	018	3,77	01800 [1]	5,74	018
1,83		36	11,0											6,77	01830 [1]		
1,85		36	11,0											4,28	01850 [1]		
1,90		36	11,0	9,95	019 [2]	5,96	019 [2]	1,82	019 [1]	2,89	019	4,02	019	3,77	01900 [1]	5,74	019
1,95		38	12,0											6,70	01950 [1]		
2,00		38	12,0	8,33	020 [2]	4,99	020 [2]	1,20	020 [1]	2,89	020	3,43	020	3,31	02000 [1]	4,87	020
2,05		38	12,0											6,03	02050 [1]		
2,10		38	12,0	10,19	021 [2]	6,12	021 [2]	1,74	021 [1]	2,89	021	3,80	021	3,66	02100 [1]	5,49	021
2,15		40	13,0											5,67	02150 [1]		
2,20		40	13,0	10,19	022 [2]	6,12	022 [2]	1,74	022 [1]	2,89	022	3,85	022	4,26	02200 [1]	6,01	022
2,25		40	13,0											4,59	02250 [1]		
2,30		40	13,0	8,58	023 [2]	5,18	023 [2]	1,82	023 [1]	2,89	023	4,00	023	3,95	02300 [1]	6,01	023
2,35		40	13,0											6,43	02350 [1]		
2,38	3/32	43	14,0	9,43	238 [2]	5,64	238 [2]										
2,40		43	14,0	10,26	024 [2]	6,18	024 [2]	1,82	024	2,89	024	4,05	024	4,11	02400	6,21	024
2,45		43	14,0											4,87	02450		
2,50		43	14,0	8,95	025 [2]	5,43	025 [2]	1,38	025	2,89	025	3,80	025	3,51	02500	5,32	025
2,55		43	14,0											6,43	02550		
2,60		43	14,0	10,58	026 [2]	6,38	026 [2]	1,88	026	2,89	026	4,05	026	4,11	02600	6,21	026
2,65		43	14,0											6,43	02650		
2,70		46	16,0	11,26	027 [2]	6,78	027 [2]	1,88	027	2,89	027	4,13	027	4,28	02700	6,58	027

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

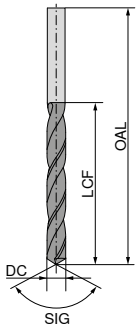
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 44+45

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 1897, extra kort

≤ 3xD





				SIG 130° HSS-E-PM		SIG 118° HSS-E		SIG 118° HSS		SIG 130° HSS-E		SIG 130° HSS-E		SIG 130° HSS-E		SIG 130° HSS-E	
				10 113 ...		10 107 ...		10 105 ...		10 130 ...		10 106 ...		10 109 ...		10 110 ...	
DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
2,75		46	16,0											6,43	02750		
2,78	7/64	46	16,0	10,93	278 [2]	6,56	278 [2]										
2,80		46	16,0	10,44	028 [2]	6,28	028 [2]	1,88	028	2,89	028	4,32	028	4,28	02800	6,58	028
2,85		46	16,0											6,38	02850		
2,90		46	16,0	11,11	029 [2]	6,70	029 [2]	1,88	029	2,89	029	4,48	029	4,28	02900	6,58	029
2,95		46	16,0											4,59	02950		
3,00		46	16,0	9,43	030 [2]	5,64	030 [2]	1,38	030	2,89	030	4,05	030	3,77	03000	5,62	030
3,05		49	18,0											4,73	03050		
3,10		49	18,0	10,07	031 [2]	6,03	031 [2]	1,88	031	2,89	031	4,67	031	4,28	03100	6,46	031
3,15		49	18,0											6,89	03150		
3,17	1/8	49	18,0	9,95	317 [2]	5,96	317 [2]										
3,20		49	18,0	9,51	032 [2]	5,69	032 [2]	1,74	032	2,89	032	4,00	032	4,11	03200	6,10	032
3,25		49	18,0											4,76	03250		
3,30		49	18,0	9,51	033 [2]	5,69	033 [2]	1,82	033	2,89	033	4,32	033	4,43	03300	6,58	033
3,35		49	18,0											6,38	03350		
3,40		52	20,0	11,01	034 [2]	6,59	034 [2]	2,31	034	2,89	034	4,92	034	4,39	03400	6,58	034
3,45		52	20,0											4,76	03450		
3,50		52	20,0	9,51	035 [2]	5,69	035 [2]	1,55	035	2,89	035	4,80	035	4,34	03500	5,97	035
3,55		52	20,0											4,87	03550		
3,57	9/64	52	20,0	10,75	357 [2]	6,47	357 [2]										
3,60		52	20,0	12,61	036 [2]	7,58	036 [2]	2,31	036	3,31	036	4,92	036	4,43	03600	6,58	036
3,70		52	20,0	10,93	037 [2]	6,56	037 [2]	2,31	037	3,31	037	4,92	037	4,73	03700	7,10	037
3,75		52	20,0											4,97	03750		
3,80		55	22,0	11,61	038 [2]	6,98	038 [2]	2,31	038	3,31	038	5,22	038	4,59	03800	6,74	038
3,85		55	22,0											7,64	03850		
3,90		55	22,0	13,17	039 [2]	7,92	039 [2]	2,31	039			5,22	039	4,69	03900	7,10	039
3,95		55	22,0											7,74	03950		
3,97	5/32	55	22,0	11,85	397 [2]	7,10	397 [2]										
4,00		55	22,0	10,75	040 [2]	6,47	040 [2]	1,65	040	4,91	040	5,18	040	4,64	04000	6,10	040
4,05		55	22,0											5,45	04050		
4,10		55	22,0	12,31	041 [2]	7,41	041 [2]	2,00	041	4,91	041	5,26	041	4,82	04100	6,74	041
4,15		55	22,0											7,68	04150		
4,20		55	22,0	10,75	042 [2]	6,47	042 [2]	1,93	042	4,91	042	4,80	042	4,73	04200	6,74	042
4,25		55	22,0											8,36	04250		
4,30		58	24,0	12,25	043 [2]	7,37	043 [2]	3,11	043	4,91	043	5,42	043	5,01	04300	7,49	043
4,35		58	24,0											8,39	04350		
4,37	11/64	58	24,0	16,52	437 [2]	9,90	437 [2]										
4,40		58	24,0	13,17	044 [2]	7,92	044 [2]	3,11	044			5,42	044	5,21	04400	7,68	044
4,45		58	24,0											8,63	04450		
4,50		58	24,0	12,25	045 [2]	7,37	045 [2]	2,00	045	5,17	045	5,42	045	4,97	04500	6,36	045
4,55		58	24,0											8,39	04550		
4,60		58	24,0	12,31	046 [2]	7,41	046 [2]	3,15	046	5,17	046	5,63	046	5,51	04600	8,36	046
4,65		58	24,0											7,51	04650	8,49	465
4,70		58	24,0	13,80	047 [2]	8,24	047 [2]	3,15	047	5,17	047	6,01	047	5,69	04700	8,49	047
4,75		58	24,0											7,51	04750		
4,76	3/16	62	26,0	13,80	476 [2]	8,24	476 [2]										
4,80		62	26,0	13,92	048 [2]	8,39	048 [2]	3,15	048	5,33	048	6,28	048	5,97	04800	8,46	048
4,85		62	26,0											6,89	04850		

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

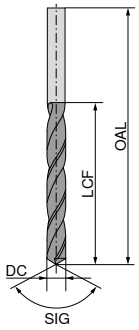
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 44+45

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 1897, extra kort

≤ 3xD



UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
TiN	TiN	vap.			vap.	TiN



SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
4,90		62	26,0	14,08	**049** [2]	8,47	**049** [2]	3,15	**049**	5,33	**049**	6,56	**049**	6,55	**04900**	8,46	**049**
4,95		62	26,0											9,81	**04950**		
5,00		62	26,0	11,85	**050** [2]	7,10	**050** [2]	2,12	**050**	5,33	**050**	5,81	**050**	5,32	**05000**	6,89	**050**
5,05		62	26,0											11,58	**05050**		
5,10		62	26,0	13,04	**051** [2]	7,85	**051** [2]	3,20	**051**	5,33	**051**						
5,16	13/64	62	26,0	15,57	**516** [2]	9,33	**516** [2]										
5,20		62	26,0	14,08	**052** [2]	8,47	**052** [2]	3,20	**052**	6,07	**052**	6,81	**052**	8,49	**05200**	8,86	**052**
5,25		62	26,0											10,05	**05250**		
5,30		62	26,0	15,99	**053** [2]	9,63	**053** [2]	3,20	**053**	6,07	**053**	7,01	**053**	9,35	**05300**	9,02	**053**
5,40		66	28,0	15,57	**054** [2]	9,39	**054** [2]	3,66	**054**								
5,50		66	28,0	13,37	**055** [2]	8,01	**055** [2]	2,78	**055**	6,07	**055**	7,26	**055**	6,77	**05500**	7,41	**055**
5,55		66	28,0											18,31	**05550**	9,64	**555**
5,56	7/32	66	28,0	14,62	**556** [2]	8,78	**556** [2]										
5,60		66	28,0	15,99	**056** [2]	9,63	**056** [2]	3,66	**056**	6,10	**056**	7,73	**056**	11,19	**05600**	9,64	**056**
5,70		66	28,0	17,08	**057** [2]	10,25	**057** [2]	3,66	**057**	6,10	**057**	7,79	**057**	11,40	**05700**	9,64	**057**
5,75		66	28,0											13,44	**05750**		
5,80		66	28,0	16,39	**058** [2]	9,87	**058** [2]	3,66	**058**	6,10	**058**	7,91	**058**	11,58	**05800**	9,64	**058**
5,85		66	28,0											19,53	**05850**		
5,90		66	28,0	18,03	**059** [2]	10,82	**059** [2]	3,66	**059**	6,10	**059**	7,99	**059**	12,13	**05900**	9,92	**059**
5,95	15/64	66	28,0	27,33	**595** [2]	16,52	**595** [2]							12,31	**05950**		
6,00		66	28,0	14,48	**060** [2]	8,62	**060** [2]	2,78	**060**	6,57	**060**	7,07	**060**	6,77	**06000**	7,78	**060**
6,05		70	31,0											19,53	**06050**		
6,10		70	31,0	16,95	**061** [2]	10,15	**061** [2]	3,95	**061**								
6,20		70	31,0	16,95	**062** [2]	10,15	**062** [2]	3,95	**062**								
6,30		70	31,0	19,40	**063** [2]	11,60	**063** [2]	3,95	**063**								
6,35	1/4	70	31,0	17,77	**635** [2]	10,69	**635** [2]										
6,40		70	31,0	17,90	**064** [2]	10,78	**064** [2]	4,10	**064**							13,15	**064**
6,50		70	31,0	16,95	**065** [2]	10,15	**065** [2]	3,30	**065**	7,50	**065**	8,46	**065**	7,91	**06500**	9,73	**065**
6,55		70	31,0											20,09	**06550**		
6,60		70	31,0	18,57	**066** [2]	11,20	**066** [2]	4,10	**066**	7,50	**066**						
6,65		70	31,0											21,17	**06650**		
6,70		70	31,0	20,50	**067** [2]	12,29	**067** [2]	4,48	**067**	7,50	**067**						
6,75		74	34,0	25,27	**675** [2]	15,04	**675** [2]										
6,80		74	34,0	20,65	**068** [2]	12,36	**068** [2]	5,18	**068**	7,76	**068**	10,62	**068**	16,12	**06800**	14,22	**068**
6,90		74	34,0	20,35	**069** [2]	12,16	**069** [2]	5,58	**069**	7,76	**069**						
7,00		74	34,0	18,85	**070** [2]	11,34	**070** [2]	4,03	**070**	7,76	**070**	9,20	**070**	9,02	**07000**	11,66	**070**
7,10		74	34,0	22,82	**071** [2]	13,80	**071** [2]	5,75	**071**								
7,14	9/32	74	34,0	30,33	**714** [2]	18,17	**714** [2]										
7,20		74	34,0	23,51	**072** [2]	14,22	**072** [2]	5,86	**072**	8,25	**072**	13,44	**072**	17,35	**07200**	15,73	**072**
7,25		74	34,0											20,65	**07250**		
7,30		74	34,0	25,27	**073** [2]	15,15	**073** [2]	6,02	**073**								
7,40		74	34,0	23,65	**074** [2]	14,34	**074** [2]	6,46	**074**			15,57	**074**	17,77	**07400**	15,84	**074**
7,50		74	34,0	19,68	**075** [2]	11,83	**075** [2]	4,48	**075**	8,25	**075**	10,09	**075**	10,47	**07500**	12,19	**075**
7,60		79	37,0	30,75	**076** [2]	18,46	**076** [2]	7,16	**076**			14,62	**076**	18,57	**07600**	17,63	**076**
7,70		79	37,0	33,20	**077** [2]	19,96	**077** [2]	7,16	**077**	8,69	**077**	15,04	**077**	19,40	**07700**	17,63	**077**
7,75		79	37,0											24,03	**07750**		
7,80		79	37,0	25,41	**078** [2]	15,31	**078** [2]	7,16	**078**			15,04	**078**	19,80	**07800**	17,77	**078**
7,90		79	37,0	35,52	**079** [2]	21,33	**079** [2]	7,26	**079**	8,69	**079**	14,34	**079**	20,22	**07900**	17,77	**079**

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

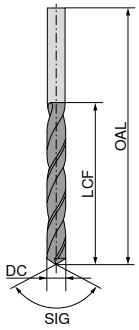
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 44+45

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 1897, extra kort

≤ 3xD



	UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
	TiN	TiN	vap.			vap.	TiN
							
	SIG 130°	SIG 118°	SIG 118°	SIG 130°	SIG 130°	SIG 130°	SIG 130°
	HSS-E-PM	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
7,94	5/16	79	37,0	24,34	**794** [2]	14,62	**794** [2]								
8,00		79	37,0	23,51	**080** [2]	14,22	**080** [2]	4,60	**080**	9,39	**080**	10,32	**080**	9,81	**08000**	12,66	**080**
8,05		79	37,0											32,38	**08050**		
8,10		79	37,0	30,07	**081** [2]	18,03	**081** [2]	7,80	**081**								
8,15		79	37,0											32,38	**08150**		
8,20		79	37,0	31,30	**082** [2]	18,72	**082** [2]	8,35	**082**							17,90	**082**
8,30		79	37,0	32,80	**083** [2]	19,68	**083** [2]	8,47	**083**								
8,40		79	37,0	31,43	**084** [2]	18,98	**084** [2]	8,68	**084**	10,38	**084**	17,35	**084**	24,45	**08400**	18,17	**084**
8,50		79	37,0	27,33	**085** [2]	16,52	**085** [2]	6,59	**085**	10,38	**085**	12,55	**085**	11,80	**08500**	15,15	**085**
8,55		84	40,0											37,01	**08550**		
8,60		84	40,0			18,46	**086** [2]	8,68	**086**	10,38	**086**						
8,70		84	40,0			21,17	**087** [2]	8,87	**087**	10,38	**087**					18,57	**087**
8,73	11/32	84	40,0	43,18	**873** [2]	25,96	**873** [2]										
8,80		84	40,0	34,30	**088** [2]	20,50	**088** [2]	8,96	**088**			20,50	**088**	27,46	**08800**	18,72	**088**
8,90		84	40,0			26,22	**089** [2]	9,32	**089**								
9,00		84	40,0	27,75	**090** [2]	16,80	**090** [2]	6,02	**090**	11,91	**090**	12,26	**090**	12,56	**09000**	15,31	**090**
9,10		84	40,0			22,14	**091** [2]	10,45	**091**								
9,20		84	40,0			22,26	**092** [2]	11,30	**092**	12,56	**092**	22,94	**092**	29,64	**09200**	24,34	**092**
9,30		84	40,0	31,43	**093** [2]	18,98	**093** [2]	11,78	**093**	12,56	**093**	15,84	**093**	31,14	**09300**	24,34	**093**
9,40		84	40,0			25,83	**094** [2]	11,98	**094**			15,84	**094**	31,55	**09400**	24,34	**094**
9,50		84	40,0	30,75	**095** [2]	18,46	**095** [2]	10,05	**095**	12,73	**095**	15,04	**095**	13,66	**09500**	20,09	**095**
9,60		89	43,0			27,07	**096** [2]	12,63	**096**			23,91	**096**	31,55	**09600**	25,27	**096**
9,65		89	43,0											35,93	**09650**		
9,70		89	43,0			26,22	**097** [2]	12,83	**097**			23,91	**097**	31,95	**09700**	25,27	**097**
9,75		89	43,0											35,93	**09750**		
9,80		89	43,0	36,60	**098** [2]	22,14	**098** [2]	13,52	**098**	13,92	**098**	24,34	**098**	32,38	**09800**	27,07	**098**
9,90		89	43,0			28,00	**099** [2]	13,52	**099**			25,15	**099**	32,80	**09900**	27,07	**099**
10,00		89	43,0	30,19	**100** [2]	18,17	**100** [2]	7,26	**100**	14,48	**100**	13,44	**100**	16,12	**10000**	18,72	**100**
10,10		89	43,0			27,07	**101** [2]	14,75	**101**								
10,20		89	43,0	38,25	**102** [2]	23,10	**102** [2]	12,83	**102**	14,48	**102**	23,91	**102**	25,15	**10200**	26,22	**102**
10,30		89	43,0			25,15	**103** [2]	15,73	**103**					40,56	**10300**		
10,40		89	43,0			29,38	**104** [2]	16,68	**104**								
10,50		89	43,0	36,35	**105** [2]	22,01	**105** [2]	13,52	**105**	15,57	**105**	19,96	**105**	28,00	**10500**	25,01	**105**
10,60		95	47,0					20,09	**106**								
10,70		95	47,0					20,65	**107**					48,23	**10700**		
10,80		95	47,0					21,17	**108**							56,16	**108**
10,90		95	47,0					21,17	**109**								
11,00		95	47,0	40,31	**110** [2]	24,03	**110** [2]	13,52	**110**	16,12	**110**	23,65	**110**	29,64	**11000**	25,01	**110**
11,10		95	47,0					21,17	**111**								
11,11	7/16	95	47,0	47,41	**111** [2]	28,56	**111** [2]										
11,20		95	47,0					22,26	**112**					56,97	**11200**		
11,30		95	47,0					22,69	**113**					60,25	**11300**		
11,40		95	47,0					22,69	**114**					60,67	**11400**		
11,50		95	47,0	46,46	**115** [2]	28,14	**115** [2]	14,22	**115**	18,46	**115**	30,75	**115**	33,33	**11500**	26,50	**115**
11,60		95	47,0					22,69	**116**								
11,70		95	47,0					22,69	**117**	19,96	**117**			60,67	**11700**		
11,75		95	47,0											66,00	**11750**		
11,80		95	47,0					23,36	**118**			38,25	**118**	60,67	**11800**	31,55	**118**

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

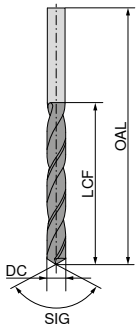
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 44+45

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 1897, extra kort

≤ 3xD



UNI	UNI	N	VA	WNX	WT	WT
TiN	TiN	vap.			vap.	TiN



SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
10 113 ...	**10 107 ...**	**10 105 ...**	**10 130 ...**	**10 106 ...**	**10 109 ...**	**10 110 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
11,90		102	51,0					23,65	**119**						
12,00		102	51,0	45,50	**120** [2]	27,46	**120** [2]	17,35	**120**	20,09	**120**	30,75	**120**	39,34	**12000**	30,75	**120**
12,10		102	51,0					24,19	**121**								
12,20		102	51,0					24,19	**122**								
12,30		102	51,0	77,05	**123** [2]	45,79	**123** [2]	24,45	**123**			38,25	**123**	46,59	**12300**	46,98	**123**
12,40		102	51,0					24,45	**124**								
12,50		102	51,0	49,86	**125** [2]	29,93	**125** [2]	18,03	**125**			31,30	**125**	40,16	**12500**	31,55	**125**
12,60		102	51,0					25,01	**126**								
12,70		102	51,0	63,67	**127** [2]	37,98	**127** [2]	23,91	**127**					41,25	**12700**		
12,80		102	51,0					25,96	**128**			46,86	**128**	61,20	**12800**	59,58	**128**
12,90		102	51,0					27,07	**129**								
13,00		102	51,0	49,86	**130** [2]	29,93	**130** [2]	18,31	**130**			34,57	**130**	42,62	**13000**	32,38	**130**
13,20		102	51,0					28,00	**132**								
13,30		107	54,0					28,42	**133**								
13,50		107	54,0	53,01	**135** [2]	31,95	**135** [2]	21,17	**135**			43,18	**135**	46,04	**13500**	35,26	**135**
13,80		107	54,0					29,24	**138**			55,76	**138**				
14,00		107	54,0	66,13	**140** [2]	39,90	**140** [2]	21,57	**140**			40,16	**140**	46,04	**14000**	36,60	**140**
14,50		111	56,0					23,91	**145**			50,83	**145**	57,78	**14500**	37,30	**145**
14,75		111	56,0					36,89	**147**								
15,00		111	56,0					23,65	**150**			47,16	**150**	55,20	**15000**	38,55	**150**
15,25		115	58,0					40,86	**152**								
15,50		115	58,0					25,69	**155**			71,86	**155**	70,37	**15500**	50,40	**155**
15,75		115	58,0													52,73	**157**
16,00		115	58,0					25,96	**160**			56,84	**160**	57,53	**16000**	49,73	**160**
16,50		119	60,0					31,03	**165**			58,34	**165**	93,05	**16500**	74,61	**165**
17,00		119	60,0					31,55	**170**			58,91	**170**	80,36	**17000**	72,01	**170**
17,50		123	62,0					32,80	**175**			60,40	**175**	93,86	**17500**	68,86	**175**
17,75		123	62,0													83,62	**177**
18,00		123	62,0					33,06	**180**			60,80	**180**	88,13	**18000**	78,70	**180**
18,50		127	64,0					36,49	**185**					112,20	**18500**	88,95	**185**
19,00		127	64,0					38,39	**190**			62,99	**190**	93,86	**19000**	86,78	**190**
19,50		131	66,0					40,86	**195**					109,60	**19500**	97,42	**195**
20,00		131	66,0					40,86	**200**			66,26	**200**	95,91	**20000**	92,90	**200**
20,50		136	68,0											153,10	**20500**		
21,00		136	68,0											147,60	**21000**		
21,50		141	70,0											157,20	**21500**		
22,00		141	70,0											158,50	**22000**		
23,00		146	72,0											176,40	**23000**		
24,00		151	75,0											187,30	**24000**		
25,00		151	75,0											214,60	**25000**		

P	●	●	○	○	●	●	●
M		●		●		●	●
K	●	●	●		●	●	●
N	○	○	○	●	○	○	○
S	○	○		○	○	○	●
H	○				○	○	○
O	○	○	○		○		

1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 44+45

Högpresterande spiralborr, lik DIN 338, kort

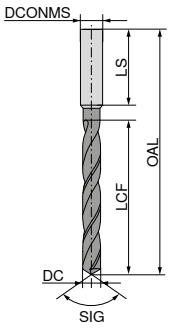
- med enhetsskaft DIN 1835 A
- specialurspetsning
- 4-slipade skärytor
- Högsta prestanda
- mycket bra självcentrering

≤ 5xD



VX

TiN





SIG 118°
HSS-E

10 124 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	EUR T2	
2,00	56	24	3	28	14,22	020
2,10	56	24	3	28	16,68	021
2,20	59	27	3	28	16,68	022
2,30	59	27	3	28	16,68	023
2,40	62	30	3	28	16,68	024
2,50	62	30	3	28	16,68	025
2,60	62	30	3	28	16,68	026
2,70	65	33	3	28	16,68	027
2,80	65	33	3	28	16,68	028
2,90	65	33	3	28	16,68	029
3,00	65	33	3	28	15,84	030
3,10	68	36	4	28	18,03	031
3,20	68	36	4	28	18,03	032
3,30	68	36	4	28	18,03	033
3,40	71	39	4	28	18,03	034
3,50	71	39	4	28	18,03	035
3,60	71	39	4	28	19,68	036
3,70	71	39	4	28	19,68	037
3,80	75	43	4	28	19,68	038
3,90	75	43	4	28	19,68	039
4,00	75	43	4	28	19,68	040
4,10	87	43	6	36	23,51	041
4,20	87	43	6	36	24,45	042
4,30	91	47	6	36	23,51	043
4,40	91	47	6	36	23,51	044
4,50	91	47	6	36	23,51	045
4,60	91	47	6	36	26,38	046
4,65	91	47	6	36	26,38	465
4,70	91	47	6	36	26,38	047
4,80	96	52	6	36	26,38	048
4,90	96	52	6	36	26,38	049
5,00	96	52	6	36	29,10	050
5,10	96	52	6	36	29,10	051
5,20	96	52	6	36	29,10	052
5,30	96	52	6	36	30,75	053
5,40	101	57	6	36	30,75	054
5,50	101	57	6	36	29,10	055
5,55	101	57	6	36	33,06	555
5,60	101	57	6	36	33,06	056
5,70	101	57	6	36	33,06	057
5,80	101	57	6	36	33,06	058
5,90	101	57	6	36	33,06	059
6,00	101	57	6	36	31,55	060
6,10	107	63	8	36	37,98	061
6,20	107	63	8	36	37,98	062
6,30	107	63	8	36	37,98	063
6,40	107	63	8	36	37,98	064
6,50	107	63	8	36	37,98	065
6,60	107	63	8	36	40,03	066
6,70	107	63	8	36	40,03	067
6,80	113	69	8	36	40,03	068
6,90	113	69	8	36	40,03	069
7,00	113	69	8	36	40,03	070
7,10	113	69	8	36	41,54	071
7,20	113	69	8	36	41,54	072
7,30	113	69	8	36	41,54	073

10 124 ...

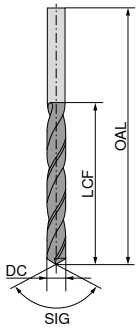
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h6 mm	LS mm	EUR T2	
7,40	113	69	8	36	41,54	074
7,50	113	69	8	36	41,54	075
7,55	119	75	8	36	43,44	755
7,60	119	75	8	36	43,44	076
7,70	119	75	8	36	43,44	077
7,80	119	75	8	36	43,44	078
7,90	119	75	8	36	43,44	079
8,00	119	75	8	36	43,44	080
8,10	125	75	10	40	47,41	081
8,20	125	75	10	40	47,41	082
8,30	125	75	10	40	47,41	083
8,40	125	75	10	40	47,41	084
8,50	125	75	10	40	49,33	085
8,60	131	81	10	40	43,98	086
8,70	131	81	10	40	43,98	087
8,80	131	81	10	40	43,98	088
8,90	131	81	10	40	43,98	089
9,00	131	81	10	40	43,98	090
9,10	131	81	10	40	47,55	091
9,20	131	81	10	40	47,55	092
9,30	131	81	10	40	47,55	093
9,40	131	81	10	40	47,55	094
9,50	131	81	10	40	47,55	095
9,55	137	87	10	40	52,20	955
9,60	137	87	10	40	52,20	096
9,70	137	87	10	40	52,20	097
9,80	137	87	10	40	52,20	098
9,90	137	87	10	40	52,20	099
10,00	137	87	10	40	52,20	100
10,10	144	87	12	45	64,63	101
10,20	144	87	12	45	64,63	102
10,30	144	87	12	45	64,63	103
10,40	144	87	12	45	64,63	104
10,50	144	87	12	45	64,63	105
10,70	151	94	12	45	70,92	107
10,80	151	94	12	45	70,92	108
11,00	151	94	12	45	60,80	110
11,20	151	94	12	45	65,44	112
11,30	151	94	12	45	65,44	113
11,40	151	94	12	45	65,44	114
11,50	151	94	12	45	65,44	115
11,60	151	94	12	45	70,63	116
11,70	151	94	12	45	70,63	117
11,80	151	94	12	45	70,63	118
11,90	158	101	12	45	70,63	119
12,00	158	101	12	45	70,63	120
12,20	161	101	16	48	80,47	122
12,30	161	101	16	48	80,47	123
12,50	161	101	16	48	80,47	125
12,70	161	101	16	48	85,12	127
12,80	161	101	16	48	85,12	128
13,00	161	101	16	48	94,54	130
13,50	166	106	16	48	122,20	135
14,00	166	106	16	48	122,20	140
14,50	169	109	16	48	157,20	145
15,00	169	109	16	48	147,60	150
15,50	172	112	16	48	159,90	155
16,00	172	112	16	48	154,50	160
16,50	181	115	20	50	237,70	165
17,00	181	115	20	50	237,70	170
17,50	184	118	20	50	237,70	175
18,00	184	118	20	50	237,70	180
18,50	188	122	20	50	237,70	185
19,00	188	122	20	50	237,70	190
19,50	191	125	20	50	237,70	195
20,00	191	125	20	50	213,30	200

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 46

Spiralborr DIN 338, kort

≤ 5xD



UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
10 173 ...	**10 171 ...**	**10 152 ...**	**10 175 ...**	**10 161 ...**	**10 168 ...**	**10 170 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
0,20		19	2,5					5,84	00200 [1]			10,05	00200				
0,25		19	3,0					5,60	00250 [1]			15,04	00250				
0,30		19	3,0					4,15	00300 [1]			7,78	00300				
0,35		19	4,0					3,99	00350 [1]			7,21	00350				
0,40		20	5,0					3,37	00400 [1]			6,00	00400				
0,45		20	5,0					3,42	00450 [1]			6,28	00450				
0,50		22	6,0					2,87	00500 [1]			4,39	00500				
0,55		24	7,0					4,31	00550 [1]			7,67	00550				
0,60		24	7,0					2,74	00600 [1]			4,73	00600				
0,65		26	8,0					3,99	00650 [1]			7,67	00650				
0,70		28	9,0					2,47	00700 [1]			4,32	00700				
0,75		28	9,0					2,97	00750 [1]			4,45	00750				
0,80		30	10,0					2,36	00800 [1]			3,76	00800				
0,85		30	10,0					2,74	00850 [1]			4,35	00850				
0,90		32	11,0			3,85	009 [2]	2,24	00900 [1]			3,60	00900				
0,95		32	11,0					2,74	00950 [1]			4,35	00950				
1,00		34	12,0	8,09	010 [2]	3,85	010 [2]	2,19	01000 [1]	4,61	010	3,73	01000	3,90	010 [1]	8,58	010
1,05		34	12,0					2,40	01050 [1]			4,25	01050				
1,10		36	14,0	8,74	011 [2]	4,22	011 [2]	2,12	01100 [1]	4,71	011	3,50	01100	4,32	011 [1]	9,60	011
1,15		36	14,0					2,47	01150 [1]			3,95	01150				
1,20		38	16,0	8,58	012 [2]	4,13	012 [2]	2,19	01200 [1]	5,22	012	3,50	01200	4,32	012 [1]	9,60	012
1,25		38	16,0			4,22	125 [2]	2,40	01250 [1]			3,85	01250				
1,30		38	16,0	8,74	013 [2]	4,22	013 [2]	2,04	01300 [1]	4,97	013	3,50	01300	4,25	013 [1]	9,33	013
1,35		40	18,0					2,30	01350 [1]			3,95	01350				
1,40		40	18,0	8,83	014 [2]	4,24	014 [2]	2,01	01400 [1]	4,69	014	3,50	01400	4,32	014 [1]	9,60	014
1,45		40	18,0			3,99	145 [2]	2,12	01450 [1]			3,90	01450			8,31	901
1,50		40	18,0	8,33	015 [2]	3,99	015 [2]	1,80	01500 [1]	4,32	015	3,50	01500	3,87	015 [1]	8,48	015
1,55		43	20,0			3,99	155 [2]	2,01	01550 [1]			3,90	01550			8,36	902
1,60		43	20,0	8,33	016 [2]	3,99	016 [2]	1,75	01600 [1]	4,69	016	3,11	01600	3,90	016 [1]	8,58	016
1,65		43	20,0			4,28	165 [2]	2,01	01650 [1]			3,90	01650			14,75	903
1,70		43	20,0	8,95	017 [2]	4,28	017 [2]	1,75	01700 [1]	4,84	017	3,26	01700	3,90	017 [1]	8,58	017
1,75		46	22,0					2,01	01750 [1]			3,76	01750				
1,80		46	22,0	8,83	018 [2]	4,24	018 [2]	1,54	01800 [1]	4,69	018	3,20	01800	3,90	018 [1]	8,58	018
1,85		46	22,0					1,87	01850 [1]			3,76	01850			10,16	904
1,90		46	22,0	8,83	019 [2]	4,24	019 [2]	1,60	01900 [1]	4,84	019	3,20	01900	3,90	019 [1]	8,58	019
1,95		49	24,0					1,87	01950 [1]			3,60	01950				
2,00		49	24,0	8,58	020 [2]	4,13	020 [2]	1,31	02000 [1]	3,93	020	2,58	02000	3,51	020 [1]	7,67	020
2,05		49	24,0					1,80	02050 [1]			3,39	02050			11,03	905
2,10		49	24,0	8,95	021 [2]	4,28	021 [2]	1,54	02100 [1]	5,16	021	2,97	02100	3,84	021 [1]	8,36	021
2,15		53	27,0					1,87	02150 [1]			3,39	02150				
2,20		53	27,0	9,43	022 [2]	4,48	022 [2]	1,60	02200 [1]	5,16	022	2,97	02200	3,84	022 [1]	8,36	022
2,25		53	27,0					1,87	02250 [1]			3,31	02250				
2,30		53	27,0	9,14	023 [2]	4,38	023 [2]	1,60	02300 [1]	5,16	023	2,97	02300	3,84	023 [1]	8,36	023
2,35		53	27,0					2,61	02350 [1]			4,03	02350				
2,38	3/32	57	30,0	9,14	238 [2]	4,38	238 [2]										
2,40		57	30,0	8,58	024 [2]	4,13	024 [2]	1,69	02400	5,18	024	3,11	02400	3,84	024	8,36	024

P				●		●		○		○					●		●
M						●				●					○		○
K				●		●		●							●		●
N				○		○		○		●		●			●		○
S				○		○				○					○		○
H				○											○		○
O				○		○		○							○		○

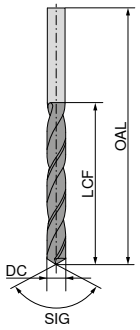
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 46+47

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 338, kort

≤ 5xD



	UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
	TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN
							
	SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
2,45		57	30,0					2,61	02450			4,13	02450		
2,50		57	30,0	8,74	025 [2]	4,22	025 [2]	1,69	02500	4,15	025	2,63	02500	3,54	025	7,85	025
2,55		57	30,0			4,38	255 [2]	2,66	02550			4,76	02550				
2,60		57	30,0	9,14	026 [2]	4,38	026 [2]	1,75	02600	5,28	026	3,20	02600	3,84	026	8,36	026
2,65		57	30,0					2,87	02650			4,76	02650				
2,70		61	33,0	9,68	027 [2]	4,63	027 [2]	1,75	02700	5,28	027	3,29	02700	4,05	027	9,15	027
2,75		61	33,0					2,24	02750			4,62	02750				
2,78	7/64	61	33,0	11,79	278 [2]	5,64	278 [2]										
2,80		61	33,0	9,51	028 [2]	4,52	028 [2]	1,75	02800	5,43	028	3,60	02800	4,25	028	9,33	028
2,85		61	33,0					2,66	02850			5,60	02850				
2,90		61	33,0	9,68	029 [2]	4,63	029 [2]	1,75	02900	5,43	029	3,60	02900	4,25	029	9,33	029
2,95		61	33,0					2,24	02950			4,76	02950				
3,00		61	33,0	9,27	030 [2]	4,43	030 [2]	1,46	03000	4,15	030	2,90	03000	3,76	030	8,31	030
3,05		65	36,0					2,04	03050			4,03	03050				
3,10		65	36,0	10,26	031 [2]	4,91	031 [2]	1,87	03100	5,48	031	3,60	03100	4,05	031	9,15	031
3,15		65	36,0					2,04	03150			4,03	03150				
3,17	1/8	65	36,0	10,19	317 [2]	4,89	317 [2]										
3,20		65	36,0	10,07	032 [2]	4,69	032 [2]	1,87	03200	4,69	032	3,26	03200	4,32	032	9,60	032
3,25		65	36,0			4,91	325 [2]	2,12	03250			4,03	03250				
3,30		65	36,0	10,26	033 [2]	4,76	033 [2]	1,87	03300	4,71	033	3,29	03300	4,42	033	9,74	033
3,35		65	36,0					2,24	03350			4,13	03350				
3,40		70	39,0	11,01	034 [2]	5,27	034 [2]	1,87	03400	5,76	034	3,64	03400	4,94	034	10,84	034
3,45		70	39,0					2,30	03450			4,35	03450				
3,50		70	39,0	11,11	035 [2]	5,33	035 [2]	1,69	03500	4,61	035	3,37	03500	4,05	035	9,15	035
3,55		70	39,0					2,40	03550			4,35	03550				
3,57	9/64	70	39,0	11,11	357 [2]	5,33	357 [2]										
3,60		70	39,0	11,26	036 [2]	5,41	036 [2]	2,01	03600	6,00	036	3,64	03600	4,73	036	10,68	036
3,65		70	39,0					2,40	03650			4,15	03650				
3,70		70	39,0	11,26	037 [2]	5,41	037 [2]	2,12	03700	6,02	037	3,73	03700	4,97	037	10,84	037
3,75		70	39,0					2,47	03750			4,55	03750				
3,80		75	43,0	11,85	038 [2]	5,66	038 [2]	2,19	03800	6,12	038	4,03	03800	5,26	038	11,72	038
3,85		75	43,0					2,61	03850			4,58	03850				
3,90		75	43,0	12,12	039 [2]	5,76	039 [2]	2,30	03900	6,38	039	4,03	03900	5,60	039	12,16	039
3,95		75	43,0					2,74	03950			4,62	03950				
3,97	5/32	75	43,0	12,31	397 [2]	5,91	397 [2]										
4,00		75	43,0	11,61	040 [2]	5,57	040 [2]	1,75	04000	5,03	040	3,42	04000	4,45	040	9,95	040
4,05		75	43,0					2,87	04050			6,00	04050				
4,10		75	43,0	11,85	041 [2]	5,66	041 [2]	2,40	04100	6,38	041	4,03	04100	5,57	041	12,16	041
4,15		75	43,0					2,87	04150			6,00	04150				
4,20		75	43,0	11,85	042 [2]	5,66	042 [2]	2,12	04200	6,45	042	3,60	04200	5,21	042	11,54	042
4,25		75	43,0			6,07	425 [2]	2,97	04250			5,84	04250				
4,30		80	47,0	12,68	043 [2]	6,07	043 [2]	2,47	04300	6,45	043	4,98	04300	5,76	043	12,82	043
4,35		80	47,0					3,79	04350			7,18	04350				
4,37	11/64	80	47,0	12,81	437 [2]	6,13	437 [2]										
4,40		80	47,0	12,68	044 [2]	6,07	044 [2]	2,47	04400	6,56	044	4,98	04400	5,76	044	12,82	044
4,45		80	47,0					3,79	04450								

P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

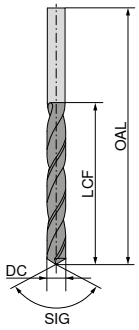
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 46+47

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 338, kort

≤ 5xD



	UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
	TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN
							
	SIG 130°	SIG 118°	SIG 118°	SIG 130°	SIG 130°	SIG 130°	SIG 130°
	HSS-E-PM	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS-E
	10 173 ...	**10 171 ...**	**10 152 ...**	**10 175 ...**	**10 161 ...**	**10 168 ...**	**10 170 ...**

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
4,50		80	47,0	12,31	045 2)	5,91	045 2)	2,24	04500	6,41	045	4,35	04500	5,33	045	11,54	045
4,55		80	47,0					3,79	04550			8,73	04550				
4,60		80	47,0	13,04	046 2)	6,26	046 2)	2,47	04600	6,81	046	4,98	04600	6,07	046	13,65	046
4,65		80	47,0			6,26	465 2)	3,79	04650			8,73	04650				
4,70		80	47,0	15,84	047 2)	7,58	047 2)	2,61	04700	6,90	047	4,98	04700	6,07	047	13,65	047
4,75		80	47,0					3,79	04750			6,98	04750				
4,76	3/16	86	52,0	13,37	476 2)	6,38	476 2)										
4,80		86	52,0	13,37	048 2)	6,38	048 2)	2,61	04800	6,96	048	4,98	04800	6,07	048	13,65	048
4,85		86	52,0					3,45	04850			8,73	04850				
4,90		86	52,0	13,55	049 2)	6,48	049 2)	2,74	04900	7,21	049	4,98	04900	6,33	049	13,92	049
4,95		86	52,0			6,32	495 2)	4,25	04950			8,73	04950				
5,00		86	52,0	13,66	050 2)	6,55	050 2)	2,19	05000	6,12	050	4,73	05000	5,63	050	12,37	050
5,05		86	52,0			6,55	505 2)	4,39	05050			10,51	05050				
5,10		86	52,0	13,66	051 2)	6,55	051 2)	2,87	05100	7,21	051	5,25	05100	6,33	051		
5,15		86	52,0					4,60	05150								
5,16	13/64	86	52,0	14,90	516 2)	7,15	516 2)										
5,20		86	52,0	14,08	052 2)	6,73	052 2)	2,87	05200	7,28	052	5,42	05200	6,55	052	14,75	052
5,25		86	52,0					4,39	05250			8,36	05250				
5,30		86	52,0	14,90	053 2)	7,15	053 2)	2,87	05300	7,43	053	5,42	05300				
5,35		93	57,0					5,22	05350								
5,40		93	57,0	18,31	054 2)	8,72	054 2)	3,16	05400			5,78	05400				
5,45		93	57,0					5,42	05450			7,18	05450				
5,50		93	57,0	15,84	055 2)	7,51	055 2)	3,05	05500	8,70	055	5,29	05500	6,55	055	14,62	055
5,55		93	57,0			8,84	555 2)	5,42	05550			7,18	05550				
5,56	7/32	93	57,0	18,57	556 2)	8,84	556 2)										
5,60		93	57,0	16,80	056 2)	8,01	056 2)	3,26	05600	8,33	056	6,38	05600	7,19	056	16,28	056
5,65		93	57,0					5,60	05650			9,90	05650				
5,70		93	57,0	16,52	057 2)	7,93	057 2)	3,29	05700	8,33	057	6,38	05700	7,19	057	16,28	057
5,75		93	57,0			7,93	575 2)	5,60	05750			9,73	05750				
5,80		93	57,0	16,52	058 2)	7,93	058 2)	3,37	05800	8,33	058	6,38	05800	7,27	058	16,39	058
5,85		93	57,0					5,60	05850			11,69	05850				
5,90		93	57,0	17,63	059 2)	8,44	059 2)	3,42	05900	8,33	059	6,38	05900	7,83	059	17,63	059
5,95	15/64	93	57,0	21,57	595 2)	10,33	595 2)	3,45	05950			6,38	05950				
6,00		93	57,0	15,99	060 2)	7,63	060 2)	3,05	06000	7,98	060	6,28	06000	7,25	060	17,35	060
6,05		101	63,0					6,08	06050			13,66	06050				
6,10		101	63,0	18,03	061 2)	8,61	061 2)	3,73	06100			6,38	06100				
6,15		101	63,0					6,08	06150			10,51	06150				
6,20		101	63,0	17,77	062 2)	8,48	062 2)	3,73	06200	9,31	062	6,38	06200			18,31	062
6,25		101	63,0					6,08	06250			10,93	06250				
6,30		101	63,0	19,68	063 2)	9,40	063 2)	3,79	06300			6,75	06300				
6,35	1/4	101	63,0	20,76	635 2)	9,92	635 2)	4,03	06350			6,48	06350				
6,40		101	63,0	20,76	064 2)	9,95	064 2)	3,99	06400			6,75	06400				
6,45		101	63,0					6,90	06450								
6,50		101	63,0	19,27	065 2)	9,18	065 2)	3,79	06500	9,15	065	6,46	06500	7,92	065	17,77	065
6,55		101	63,0					7,21	06550			14,75	06550				
6,60		101	63,0	21,04	066 2)	10,07	066 2)	4,15	06600			7,75	06600				

P	●	●	○	○				●		●	
M		●		●				○		○	
K	●	●	●					●		●	
N	○	○	○	●		●		○		○	
S	○	○		○				○		○	
H	○							○		○	
O	○	○	○					○		○	

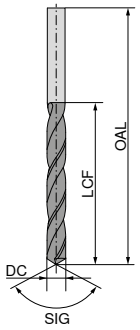
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 46+47

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 338, kort

≤ 5xD



UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
10 173 ...	**10 171 ...**	**10 152 ...**	**10 175 ...**	**10 161 ...**	**10 168 ...**	**10 170 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
6,65		101	63,0					7,32	06650			14,22	06650		
6,70		101	63,0	21,04	067 2)	10,04	067 2)	4,31	06700			7,80	06700		
6,75		109	69,0	28,42	675 2)	13,57	675 2)	5,03	06750			8,36	06750		
6,80		109	69,0	21,57	068 2)	10,33	068 2)	4,98	06800	11,03	068	8,36	06800	9,74	068	20,91	068
6,85		109	69,0					8,22	06850			14,75	06850				
6,90		109	69,0	22,01	069 2)	10,50	069 2)	4,98	06900	11,03	069	8,36	06900				
6,95		109	69,0					8,34	06950			14,75	06950				
7,00		109	69,0	21,57	070 2)	10,33	070 2)	4,60	07000	9,52	070	7,41	07000	8,66	070	19,15	070
7,05		109	69,0					8,90	07050			11,92	07050				
7,10		109	69,0	24,87	071 2)	11,88	071 2)	5,03	07100			10,28	07100				
7,14	9/32	109	69,0	37,17	714 2)	17,77	714 2)										
7,15		109	69,0					8,48	07150								
7,20		109	69,0	24,73	072 2)	11,84	072 2)	5,22	07200	13,03	072	10,28	07200	13,43	072	29,53	072
7,25		109	69,0					8,22	07250			17,49	07250				
7,30		109	69,0	25,69	073 2)	12,29	073 2)	5,22	07300			10,28	07300				
7,35		109	69,0					8,90	07350								
7,40		109	69,0	25,15	074 2)	12,02	074 2)	5,46	07400	13,03	074	10,28	07400	13,43	074	29,53	074
7,45		109	69,0			10,94	745 2)	8,73	07450								
7,50		109	69,0	22,82	075 2)	10,94	075 2)	4,98	07500	10,36	075	8,51	07500	9,95	075	22,26	075
7,55		117	75,0					10,16	07550								
7,60		117	75,0	27,75	076 2)	13,28	076 2)	5,71	07600	15,73	076	11,30	07600	14,75	076	32,52	076
7,65		117	75,0					10,16	07650								
7,70		117	75,0	31,55	077 2)	15,15	077 2)	5,71	07700	15,73	077	11,30	07700	14,75	077	32,52	077
7,75		117	75,0					9,28	07750			19,80	07750				
7,80		117	75,0	27,07	078 2)	12,95	078 2)	5,84	07800	15,73	078	11,30	07800	14,75	078	32,52	078
7,85		117	75,0					10,16	07850								
7,90		117	75,0	32,38	079 2)	15,44	079 2)	5,91	07900	15,73	079	13,07	07900	14,75	079	32,52	079
7,94	5/16	117	75,0	29,10	794 2)	13,92	794 2)										
7,95		117	75,0					10,64	07950								
8,00		117	75,0	25,83	080 2)	12,35	080 2)	4,98	08000	12,73	080	9,51	08000	11,26	080	25,15	080
8,05		117	75,0					10,84	08050			25,01	08050				
8,10		117	75,0	28,14	081 2)	13,49	081 2)	6,08	08100			13,55	08100				
8,15		117	75,0					11,01	08150			25,01	08150				
8,20		117	75,0	27,75	082 2)	13,28	082 2)	6,28	08200			14,22	08200				
8,25		117	75,0					7,65	08250			20,50	08250				
8,30		117	75,0	30,87	083 2)	14,75	083 2)	6,81	08300			14,90	08300				
8,35		117	75,0					11,63	08350								
8,40		117	75,0	31,03	084 2)	14,75	084 2)	6,81	08400	17,63	084	14,90	08400	17,63	084	38,25	084
8,45		117	75,0					12,27	08450			23,76	08450				
8,50		117	75,0	26,50	085 2)	12,71	085 2)	6,46	08500	12,45	085	10,93	08500	12,82	085	28,28	085
8,55		125	81,0					14,34	08550			24,45	08550				
8,60		125	81,0			22,26	086 2)	7,39	08600	18,46	086	14,90	08600			42,36	086
8,65		125	81,0					14,34	08650								
8,70		125	81,0			22,26	087 2)	7,39	08700			16,68	08700				
8,73	11/32	125	81,0	28,70	873 2)	13,66	873 2)										
8,75		125	81,0					12,80	08750			23,76	08750				

P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

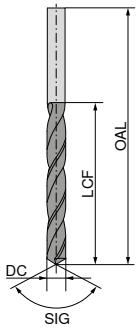
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 46+47

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 338, kort

≤ 5xD



UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN



SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
10 173 ...	**10 171 ...**	**10 152 ...**	**10 175 ...**	**10 161 ...**	**10 168 ...**	**10 170 ...**

DC $_{h8}$ mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
8,80		125	81,0	31,03	088 [2]	14,75	088 [2]	7,65	08800	20,09	088	16,68	08800	19,68	088	43,03	088
8,90		125	81,0			20,65	089 [2]	7,99	08900			16,80	08900				
8,95		125	81,0					14,90	08950								
9,00		125	81,0	29,24	090 [2]	13,92	090 [2]	7,05	09000	16,28	090	11,92	09000	15,04	090	32,93	090
9,05		125	81,0					14,90	09050								
9,10		125	81,0			22,94	091 [2]	7,99	09100			18,46	09100				
9,15		125	81,0					14,90	09150								
9,20		125	81,0			22,94	092 [2]	7,99	09200	23,65	092	18,46	09200	22,82	092	50,01	092
9,25		125	81,0					10,64	09250			28,56	09250				
9,30		125	81,0	33,61	093 [2]	16,12	093 [2]	8,13	09300	24,34	093	18,46	09300	22,82	093	49,33	093
9,35		125	81,0			14,62	935 [2]	15,84	09350								
9,40		125	81,0			23,51	094 [2]	8,13	09400	26,10	094	18,46	09400	22,82	094	49,33	094
9,45		125	81,0					15,84	09450								
9,50		125	81,0	30,75	095 [2]	14,62	095 [2]	8,03	09500	19,15	095	13,92	09500	16,28	095	35,12	095
9,55		133	87,0					18,03	09550								
9,60		133	87,0			17,49	096 [2]	8,90	09600	27,46	096	20,91	09600	23,76	096	52,59	096
9,65		133	87,0					18,03	09650								
9,70		133	87,0			25,27	097 [2]	8,90	09700	27,46	097	21,45	09700	25,96	097	56,16	097
9,75		133	87,0					11,63	09750								
9,80		133	87,0	36,60	098 [2]	17,49	098 [2]	9,92	09800	27,46	098	21,45	09800	25,96	098	56,16	098
9,85		133	87,0					19,53	09850								
9,90		133	87,0			20,76	099 [2]	9,92	09900	27,46	099	22,01	09900	25,96	099	56,16	099
9,95		133	87,0					19,53	09950								
10,00		133	87,0	34,71	100 [2]	16,52	100 [2]	8,48	10000	18,31	100	14,75	10000	18,31	100	40,45	100
10,05		133	87,0					26,22	10050			37,30	10050				
10,10		133	87,0			23,65	101 [2]	10,64	10100			22,26	10100				
10,15		133	87,0					26,22	10150								
10,20		133	87,0	40,03	102 [2]	19,15	102 [2]	10,84	10200	26,10	102	22,26	10200	25,15	102	54,65	102
10,25		133	87,0					14,62	10250			25,01	10250				
10,30		133	87,0			20,65	103 [2]	13,08	10300	40,98	103	22,26	10300	33,61	103	72,96	103
10,35		133	87,0					26,22	10350								
10,40		133	87,0			25,54	104 [2]	13,08	10400			22,26	10400				
10,45		133	87,0					26,22	10450								
10,50		133	87,0	40,31	105 [2]	19,27	105 [2]	11,01	10500	27,07	105	18,17	10500	23,10	105	50,83	105
10,55		133	87,0			19,96	955 [2]	18,46	10550								
10,60		133	87,0					13,80	10600			22,26	10600				
10,70		142	94,0					15,84	10700	53,98	107	25,27	10700	35,52	107		
10,75		142	94,0					17,63	10750			29,38	10750				
10,80		142	94,0					15,44	10800			26,38	10800				
10,90		142	94,0					16,68	10900			26,38	10900				
11,00		142	94,0	41,67	110 [2]	19,96	110 [2]	12,80	11000	29,38	110	21,45	11000	28,28	110	60,80	110
11,10		142	94,0					16,68	11100			26,38	11100				
11,11	7/16	142	94,0	52,20	111 [2]	25,01	111 [2]										
11,20		142	94,0			22,14	112 [2]	15,84	11200	57,10	112	33,76	11200	46,46	112	103,40	112
11,30		142	94,0			22,14	113 [2]			57,53	113			46,46	113		
11,40		142	94,0			22,14	114 [2]	17,21	11400	57,53	114	37,30	11400	46,46	114		

P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

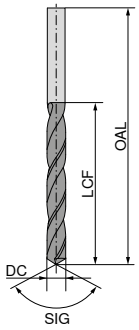
1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 46+47

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 338, kort

≤ 5xD



	UNI	UNI	N	VA	W	WTL	WTL
	TiN	TiN	vap.			F.-nit	TiN
							
	SIG 130° HSS-E-PM	SIG 118° HSS-E	SIG 118° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS-E
	10 173 ...	10 171 ...	10 152 ...	10 175 ...	10 161 ...	10 168 ...	10 170 ...

DC h8 mm	DC inch	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
11,50		142	94,0	46,17	115 2)	22,14	115 2)	13,80	11500	37,70	115	24,03	11500	32,93	115	72,68	115
11,60		142	94,0			23,65	116 2)	17,21	11600	65,86	116	37,30	11600	46,46	116		
11,70		142	94,0					17,63	11700	65,86	117	37,30	11700	46,46	117	103,40	117
11,80		142	94,0					17,90	11800	65,86	118	37,30	11800	49,33	118	108,40	118
11,90		151	101,0					19,53	11900	65,86	119	37,30	11900				
12,00		151	101,0	49,46	120 2)	23,65	120 2)	15,44	12000	42,49	120	26,10	12000	35,12	120	76,80	120
12,15		151	101,0			24,59	121 2)										
12,20		151	101,0					20,65	12200			44,39	12200				
12,25		151	101,0					23,10	12250								
12,30		151	101,0	88,67	123 2)	42,36	123 2)										
12,50		151	101,0	51,38	125 2)	24,59	925 2)	17,49	12500			26,10	12500	43,44	125	95,78	125
12,70		151	101,0	67,21	127 2)	32,12	127 2)	19,40	12700			25,27	12700				
12,80		151	101,0					23,36	12800			46,73	12800	73,64	128	161,20	128
13,00		151	101,0	54,65	130 2)	26,10	130 2)	19,15	13000			31,03	13000	43,44	130	94,83	130
13,10		151	101,0			46,46	131 2)										
13,20		151	101,0					25,01	13200			57,10	13200				
13,30		160	108,0			46,46	133 2)										
13,50		160	108,0	97,16	135 2)	46,46	135 2)	22,14	13500			38,39	13500	57,26	135	125,20	135
13,80		160	108,0					31,84	13800			71,86	13800	65,17	138	143,40	138
14,00		160	108,0	66,13	140 2)	31,71	140 2)	24,45	14000			37,01	14000	51,52	140	111,10	140
14,50		169	114,0					26,22	14500			48,92	14500	62,59	145	136,50	145
14,80		169	114,0											94,83	148		
15,00		169	114,0					28,56	15000			43,60	15000	64,35	150	140,80	150
15,25		178	120,0					53,01	15250								
15,50		178	120,0					31,03	15500			61,62	15500	93,86	155	203,50	155
15,80		178	120,0					51,09	15800								
16,00		178	120,0					33,33	16000			58,34	16000	78,82	160	174,90	160
16,50		184	125,0					38,13	16500			97,56	16500				
17,00		184	125,0					40,31	17000			98,93	17000				
17,50		191	130,0					43,98	17500			196,80	17500				
18,00		191	130,0					46,86	18000			107,10	18000				
18,50		198	135,0					51,09	18500								
19,00		198	135,0					55,20	19000			122,00	19000				
19,50		205	140,0					58,34	19500								
20,00		205	140,0					63,96	20000			151,60	20000				

P	●	●	○	○		●	●
M		●		●		○	○
K	●	●	●			●	●
N	○	○	○	●	●	●	○
S	○	○		○		○	○
H	○					○	○
O	○	○	○			○	○

1) obelagd
2) Självcentrerande

→ v_c sida 46+47

Spiralborrsats DIN 338, kort

▲ i kassett
▲ i steg om 0,1 mm

≤ 5xD







	N	UNI
	vap.	TiN
	Borrset Typ N	Borrset Typ UNI TiN
	HSS	HSS-E
	10 158 ...	10 158 ...
DC h8 mm	EUR T2	EUR T2
1,0 - 5,9	115,70 **050**	344,40 **054** 1)
6,0 - 10,0	254,10 **100**	542,40 **104** 1)
P	○	●
M		●
K	●	●
N	○	○
S		○
H		
O	○	○

1) Självcentrerande

→ v_c sida 46

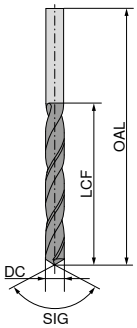
Sats Typ N vap. inkluderar borren i artikel-nr. 10 152 ...
Sats Typ UNI TiN inkluderar borren i artikel-nr. 10 171 ...

Spiralborr, med kylkanal, industrinorm, lång

≤ 10xD

NC

TiAlN





SIG 130°
HSS

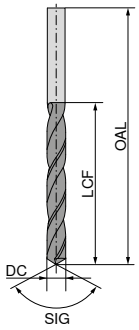
DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	10 224 ... EUR T2	
3,0	100	66	153,10	030
3,3	106	69	173,50	033
3,5	112	73	170,90	035
3,8	119	78	209,00	038
4,0	119	78	173,50	040
4,2	119	78	176,40	042
4,5	126	82	174,90	045
4,8	132	87	206,40	048
5,0	132	87	176,40	050
5,5	139	91	181,60	055
5,8	139	91	209,00	058
6,0	139	91	187,30	060
6,5	148	97	200,90	065
6,8	156	102	202,20	068
7,0	156	102	202,20	070
7,5	156	102	209,00	075
7,8	165	109	224,10	078
8,0	165	109	213,30	080
8,5	165	109	224,10	085
8,8	175	115	229,60	088
9,0	175	115	229,60	090
9,5	175	115	236,50	095
9,8	184	121	241,80	098
10,0	184	121	236,50	100
10,2	184	121	241,80	102
10,5	184	121	243,30	105
10,8	195	128	250,10	108
11,0	195	128	243,30	110
11,5	195	128	248,70	115
11,8	205	134	289,50	118
12,0	205	134	254,10	120
12,8	205	134	304,70	128
13,0	205	134	266,50	130

P	○
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	○

→ v_c sida 48

Spiralborr DIN 340, lång

≤ 10xD



	UNI	WTL	WTL	WTW
	TiN	F.-nit	TiN	
				
	SIG 118° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS
	10 270 ...	10 225 ...	10 210 ...	10 200 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
1,0	56	33	6,90	010	9,95	010 1)	16,80	010	7,19	010
1,1	60	37	7,78	011	12,37	011 1)	17,90	011	7,83	011
1,2	65	41	8,63	012	11,72	012 1)			7,34	012
1,3	65	41	8,49	013	11,54	013 1)				
1,4	70	45	8,39	014	11,03	014 1)			6,47	014
1,5	70	45	7,26	015	9,60	015 1)	13,80	015	6,49	015
1,6	76	50	8,63	016	10,68	016 1)	13,43	016	5,97	016
1,7	76	50	9,39	017	10,40	017 1)				
1,8	80	53	9,02	018	10,40	018 1)			5,86	018
1,9	80	53	9,64	019	9,74	019 1)	12,83	019	5,84	019
2,0	85	56	7,16	020	7,41	020 1)	12,26	020	4,79	020
2,1	85	56	8,25	021	9,15	021 1)	14,08	021	5,74	021
2,2	90	59	8,39	022	9,33	022 1)				
2,3	90	59	8,25	023	9,33	023 1)	14,48	023	5,86	023
2,4	95	62	7,65	024	9,60	024	14,90	024	5,86	024
2,5	95	62	7,26	025	7,89	025	12,83	025	5,21	025
2,6	95	62	8,39	026	9,60	026	14,90	026	5,86	026
2,7	100	66	8,90	027	9,74	027	15,04	027	5,86	027
2,8	100	66	8,49	028	9,74	028	15,04	028	5,86	028
2,9	100	66	8,90	029	9,74	029	15,31	029	5,86	029
3,0	100	66	7,89	030	8,31	030	13,01	030	5,44	030
3,1	106	69	9,39	031	9,95	031				
3,2	106	69	8,78	032	9,74	032				
3,3	106	69	9,28	033	10,68	033	16,39	033	6,55	033
3,4	112	73	9,64	034	10,16	034				
3,5	112	73	9,39	035	9,74	035	14,90	035	6,14	035
3,6	112	73	9,77	036	10,40	036	18,72	036	7,51	036
3,7	112	73	9,52	037	10,40	037	17,90	037	7,74	037
3,8	119	78	9,15	038	10,68	038	17,90	038	7,83	038
3,9	119	78	10,27	039	10,84	039	18,17	039	7,97	039
4,0	119	78	10,02	040	10,40	040	16,12	040	6,70	040
4,1	119	78	10,14	041	11,03	041				
4,2	119	78	9,77	042	11,54	042	17,90	042	7,16	042
4,3	126	82	10,87	043	11,72	043	20,35	043	9,15	043
4,4	126	82	9,64	044	11,96	044				
4,5	126	82	10,27	045	12,37	045	18,46	045	8,23	045
4,6	126	82	9,88	046	12,16	046	21,33	046	9,33	046
4,7	126	82	11,37	047	12,82	047	21,33	047	9,60	047
4,8	132	87	11,13	048	13,65	048	21,33	048	9,74	048
4,9	132	87	11,29	049	14,22	049	22,14	049	9,95	049
5,0	132	87	11,37	050	12,37	050	19,53	050	7,85	050
5,1	132	87	12,65	051	14,62	051				

P	●	●	○	
M	●	○		
K	●	●	●	
N	○	●	○	●
S	○	○		
H		○		
O	○	○	○	

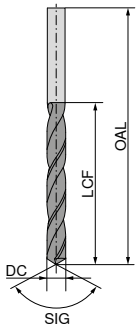
1) obelagd

→ v_c sida 48+49

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 340, lång

≤ 10xD



	UNI	WTL	WTL	WTW
	TiN	F.-nit	TiN	
				
	SIG 118° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS
DC h8 mm / OAL mm / LCF mm	10 270 ...	10 225 ...	10 210 ...	10 200 ...
	EUR T2	EUR T2	EUR T2	EUR T2
5,2 / 132 / 87	12,39 052	15,04 052	24,03 052	10,68 052
5,3 / 132 / 87	13,65 053	15,31 053	24,34 053	10,84 053
5,4 / 139 / 91	14,90 054	15,44 054		
5,5 / 139 / 91	11,89 055	14,75 055	23,36 055	10,16 055
5,6 / 139 / 91	15,57 056	16,28 056	27,88 056	11,96 056
5,7 / 139 / 91	17,35 057	16,39 057	28,56 057	12,16 057
5,8 / 139 / 91	15,04 058	16,68 058	28,83 058	12,82 058
5,9 / 139 / 91	16,80 059	16,80 059	30,75 059	13,29 059
6,0 / 139 / 91	14,34 060	15,31 060	24,03 060	10,40 060
6,1 / 148 / 97	17,08 061	17,77 061		
6,2 / 148 / 97	15,15 062	17,90 062		
6,3 / 148 / 97	17,08 063	18,17 063	33,06 063	15,73 063
6,4 / 148 / 97	15,44 064	18,98 064		
6,5 / 148 / 97	14,75 065	17,35 065	26,38 065	11,72 065
6,6 / 148 / 97	17,21 066	19,40 066		
6,7 / 148 / 97	17,63 067	19,80 067		
6,8 / 156 / 102	18,72 068	20,91 068	40,45 068	17,77 068
6,9 / 156 / 102	19,53 069	22,26 069		
7,0 / 156 / 102	17,77 070	19,15 070	31,03 070	14,34 070
7,1 / 156 / 102	17,21 071	22,82 071		
7,2 / 156 / 102	19,53 072	23,51 072	43,03 072	18,57 072
7,3 / 156 / 102	20,35 073	23,76 073		
7,4 / 156 / 102	21,17 074	25,15 074	43,72 074	19,15 074
7,5 / 156 / 102	21,45 075	22,82 075	37,70 075	17,35 075
7,6 / 165 / 109	23,10 076		44,96 076	19,80 076
7,7 / 165 / 109	22,01 077	27,46 077		20,09 077
7,8 / 165 / 109	24,03 078	28,00 078	46,46 078	20,35 078
7,9 / 165 / 109	23,22 079	28,28 079	46,86 079	20,91 079
8,0 / 165 / 109	19,68 080	21,33 080	35,67 080	15,84 080
8,1 / 165 / 109	21,57 081	29,53 081		
8,2 / 165 / 109	23,65 082	29,93 082		
8,3 / 165 / 109	25,15 083	30,61 083		
8,4 / 165 / 109	26,91 084	31,43 084	50,40 084	22,82 084
8,5 / 165 / 109	23,10 085	26,38 085	46,86 085	20,91 085
8,6 / 175 / 115	23,10 086	32,25 086		
8,7 / 175 / 115	23,22 087	32,52 087		
8,8 / 175 / 115	23,65 088	33,61 088	53,29 088	23,76 088
8,9 / 175 / 115	23,91 089	34,57 089		
9,0 / 175 / 115	24,19 090	25,96 090	43,30 090	19,68 090
9,1 / 175 / 115	24,19 091	35,52 091		
9,2 / 175 / 115	24,19 092	37,70 092		28,28 092
9,3 / 175 / 115	24,19 093	38,55 093		29,53 093
P	●	●	○	
M	●	○		
K	●	●	●	
N	○	●	○	●
S	○	○		
H		○		
O	○	○	○	

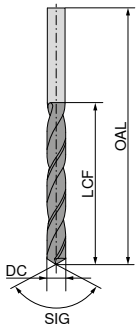
1) obelagd

→ v_c sida 48+49

Fortsättning på nästa sida

Spiralborr DIN 340, lång

≤ 10xD



	UNI	WTL	WTL	WTW
	TiN	F.-nit	TiN	
				
	SIG 118° HSS-E	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS	SIG 130° HSS
	10 270 ...	**10 225 ...**	**10 210 ...**	**10 200 ...**

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
9,4	175	115	24,19	**094**	38,94	**094**			31,03	**094**
9,5	175	115	24,19	**095**	34,30	**095**	65,44	**095**	29,53	**095**
9,6	184	121	25,69	**096**					36,60	**096**
9,7	184	121	26,91	**097**	47,67	**097**	84,84	**097**		
9,8	184	121	28,83	**098**	47,67	**098**	89,08	**098**	38,55	**098**
9,9	184	121	31,30	**099**	47,67	**099**	95,38	**099**		
10,0	184	121	33,88	**100**	38,94	**100**	52,48	**100**	22,82	**100**
10,1	184	121	37,17	**101**						
10,2	184	121	39,49	**102**	50,28	**102**	93,86	**102**	42,36	**102**
10,3	184	121	42,78	**103**					66,40	**103**
10,4	184	121	42,78	**104**						
10,5	184	121	43,30	**105**	53,40	**105**	95,38	**105**	43,72	**105**
10,8	195	128			60,12	**108**				
11,0	195	128	51,52	**110**	59,02	**110**	78,16	**110**	35,52	**110**
11,5	195	128	52,05	**115**	72,14	**115**	130,60	**115**	58,07	**115**
11,6	195	128							78,16	**116**
11,8	195	128			79,66	**118**			69,96	**118**
12,0	205	134	52,59	**120**	72,68	**120**	97,01	**120**	44,68	**120**
12,2	205	134							81,98	**122**
12,3	205	134							69,96	**123**
12,5	205	134	57,66	**125**			99,19	**125**	46,04	**125**
13,0	205	134	62,71	**130**			104,30	**130**	50,01	**130**
13,5	214	140	63,79	**135**						
14,0	214	140	66,40	**140**			180,40	**140**	83,21	**140**

P	●	●	○	
M	●	○		
K	●	●	●	
N	○	●	○	●
S	○	○		
H		○		
O	○	○	○	

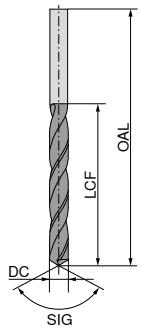
1) obelagd

→ v_c sida 48+49

Spiralborr DIN 1869, extra lång, rad 1

▲ upp till diameter DC 2,30 mm i obelagt utförande

> 10xD



WTL
TiAlN



SIG 130°
HSS-E

WTL
F.-nit



SIG 130°
HSS

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	10 236 ... EUR T2		10 235 ... EUR T2	
2,0	125	85			11,03	020 1)
2,1	125	85			13,65	021 1)
2,2	135	90			13,65	022 1)
2,3	135	90			13,65	023 1)
2,4	140	95			14,34	024
2,5	140	95			11,03	025
2,6	140	95			14,34	026
2,7	150	100			15,04	027
2,8	150	100			15,04	028
2,9	150	100			15,04	029
3,0	150	100	24,96	03000	12,56	030
3,1	155	105			15,73	031
3,2	155	105			15,73	032
3,3	155	105	39,73	03300	15,73	033
3,4	165	115			15,84	034
3,5	165	115	28,40	03500	12,56	035
3,6	165	115			15,84	036
3,7	165	115			17,63	037
3,8	175	120			17,63	038
3,9	175	120			17,63	039
4,0	175	120	27,84	04000	12,82	040
4,1	175	120			17,63	041
4,2	175	120	40,97	04200	17,90	042
4,3	185	125			19,40	043
4,4	185	125			19,40	044
4,5	185	125	31,27	04500	13,92	045
4,6	185	125			19,40	046
4,7	185	125			19,96	047
4,8	195	135			20,35	048
4,9	195	135			21,33	049
5,0	195	135	23,33	05000	14,75	050
5,1	195	135			22,26	051
5,2	195	135			22,82	052
5,3	195	135			22,82	053
5,4	205	140			22,82	054
5,5	205	140	33,04	05500	16,28	055
5,6	205	140			22,82	056
5,7	205	140			23,10	057
5,8	205	140			23,51	058
5,9	205	140			23,51	059
6,0	205	140	35,02	06000	16,28	060
6,1	215	150			25,15	061
6,2	215	150			24,73	062
6,3	215	150			26,38	063
6,4	215	150			27,46	064
6,5	215	150	37,65	06500	22,26	065
6,6	215	150			27,46	066
6,7	215	150			29,10	067
6,8	225	155	35,46	06800	28,70	068
6,9	225	155			29,93	069
7,0	225	155	32,39	07000	23,10	070
7,1	225	155			33,61	071
7,3	225	155			33,61	073
7,4	225	155			33,61	074
7,5	225	155	36,16	07500	25,96	075
7,7	240	165			35,93	077
7,8	240	165			37,70	078
7,9	240	165			38,55	079
8,0	240	165	35,79	08000	28,70	080
8,1	240	165			44,27	081
8,2	240	165			44,27	082
8,3	240	165			44,27	083
8,4	240	165			46,46	084
8,5	240	165	46,07	08500	37,01	085
8,6	250	175			47,41	086
8,7	250	175			50,01	087
8,8	250	175			51,78	088
9,0	250	175	51,43	09000	39,49	090
9,2	250	175			58,75	092
9,4	250	175			62,99	094
9,5	250	175	51,77	09500	45,63	095
9,6	265	185			64,75	096
9,7	265	185			64,75	097
9,8	265	185			65,59	098
9,9	265	185			65,59	099
10,0	265	185	58,35	10000	40,86	100
10,2	265	185	85,53	10200		
10,5	265	185			72,68	105
11,0	280	195			54,38	110
11,5	280	195			66,81	115
12,0	295	205			62,01	120
12,5	295	205			76,10	125
13,0	295	205			75,43	130

	10 236 ...	10 235 ...
P	●	●
M		
K	●	●
N	●	●
S		
H		
O	○	○

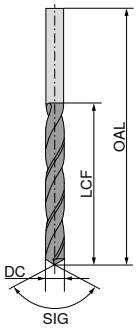
1) obelagd

→ v_c sida 50

Spiralborr DIN 1869, extra lång, rad 2

▲ upp till diameter DC 2,00 mm i obelagt utförande

> 10xD



WTL	WTL
TiAlN	F.-nit





	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS
	10 246 ...	10 245 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2	
2,0	160	110			22,26	020 [1]
2,5	180	120			22,26	025
3,0	190	130	33,63	03000	17,21	030
3,5	210	145	39,44	03500	17,35	035
4,0	220	150	35,34	04000	18,31	040
4,5	235	160	39,09	04500	19,40	045
5,0	245	170	37,62	05000	19,40	050
5,5	260	180	46,54	05500	23,76	055
6,0	260	180	48,31	06000	23,51	060
6,5	275	190	46,23	06500	26,63	065
7,0	290	200	48,36	07000	29,53	070
7,5	290	200	52,03	07500	34,57	075
8,0	305	210	57,49	08000	34,30	080
8,5	305	210	56,47	08500	53,98	085
9,0	320	220	62,58	09000	52,59	090
9,5	320	220	65,16	09500	61,20	095
10,0	340	235	74,31	10000	55,46	100
10,2	340	235	83,76	10200		
10,5	340	235			80,47	105
11,0	365	250			78,56	110
11,5	365	250			92,90	115
12,0	375	260	107,80	12000	90,16	120
12,5	375	260			90,16	125
13,0	375	260			92,23	130

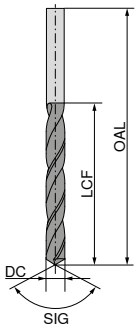
P	●	●
M		
K	●	●
N	●	●
S		
H		
O	○	○

1) obelagd

→ v_c sida 50+51

Spiralborr DIN 1869, extra lång, rad 3

> 10xD



WTL	WTL
TiAlN	F.-nit





	SIG 130° HSS-E	SIG 130° HSS
	10 256 ...	10 255 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2	
2,5	225	150			28,70	025
3,0	240	160			28,70	030
3,5	265	180			23,10	035
4,0	280	190	45,93	04000	23,10	040
4,5	295	200			28,00	045
5,0	315	210	51,99	05000	28,00	050
5,5	330	225			29,93	055
6,0	330	225	59,88	06000	31,84	060
6,5	350	235			34,30	065
7,0	370	250			43,72	070
7,5	370	250			50,28	075
8,0	390	265	71,07	08000	51,52	080
8,5	390	265			65,17	085
9,0	410	280			69,96	090
9,5	410	280			82,67	095
10,0	430	295	97,56	10000	81,98	100
10,5	430	295			89,37	105
11,0	455	310			94,83	110
11,5	455	310			105,10	115
12,0	480	330			112,00	120
12,5	480	330			105,10	125
13,0	480	330			106,20	130

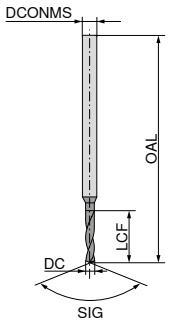
P	●	●
M		
K	●	●
N	●	●
S		
H		
O	○	○

→ v_c sida 50+51

Miniborr DIN 1899

▲ 4 slipade skärytor
▲ med förstärkt skaft

Leveransinnehåll:
förpackade 5st (Ø 0.15 mm förpackade 10st)
pris per styck



N



SIG 118°
HSS-E-PM

10 103 ...

DC -0,004 mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS h8 mm	EUR T2	
0,15	25	0,8	1,0	8,03	**00150**
0,20	25	1,5	1,0	6,45	**00200**
0,25	25	1,9	1,0	4,39	**00250**
0,30	25	1,9	1,0	5,10	**00300**
0,35	25	2,4	1,0	4,55	**00350**
0,40	25	3,0	1,0	4,55	**00400**
0,45	25	3,0	1,0	4,62	**00450**
0,50	25	3,4	1,0	4,55	**00500**
0,55	25	3,9	1,0	4,62	**00550**
0,60	25	3,9	1,0	4,60	**00600**
0,65	25	4,2	1,0	4,55	**00650**
0,70	25	4,8	1,0	4,23	**00700**
0,75	25	4,8	1,0	4,28	**00750**
0,80	25	5,3	1,5	4,71	**00800**
0,85	25	5,3	1,5	4,79	**00850**
0,90	25	6,0	1,5	4,79	**00900**
0,95	25	6,0	1,5	4,82	**00950**
1,00	25	6,8	1,5	4,82	**01000**
1,05	25	6,8	1,5	4,79	**01050**
1,10	25	7,6	1,5	4,94	**01100**
1,15	25	7,6	1,5	4,94	**01150**
1,20	25	8,5	1,5	4,82	**01200**
1,25	25	8,5	1,5	4,79	**01250**
1,30	25	8,5	1,5	4,97	**01300**
1,35	25	9,5	1,5	4,94	**01350**
1,40	25	9,5	1,5	4,82	**01400**
1,45	25	9,5	1,5	4,79	**01450**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

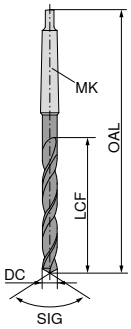
→ v_c sida 52

Spiralborr industrinorm, kort

≤ 3xD

WT

vap.





SIG 130°
HSS-E

10 285 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	EUR T2	
13,0	147	66	1	52,20	**130**
13,5	168	70	2	66,56	**135**
14,0	168	70	2	66,26	**140**
14,5	172	74	2	70,92	**145**
15,0	172	74	2	69,02	**150**
15,5	176	78	2	103,60	**155**
16,0	176	78	2	66,56	**160**
16,5	179	81	2	105,20	**165**
17,0	179	81	2	69,96	**170**
17,5	183	85	2	110,30	**175**
18,0	183	85	2	74,19	**180**
18,5	186	88	2	111,10	**185**
19,0	186	88	2	81,17	**190**
19,5	212	91	3	131,60	**195**
20,0	212	91	3	94,43	**200**
21,0	216	95	3	106,20	**210**
22,0	219	98	3	111,10	**220**
23,0	222	101	3	118,60	**230**
24,0	225	104	3	121,50	**240**
25,0	225	104	3	126,60	**250**
26,0	256	107	4	177,60	**260**
27,0	259	110	4	187,30	**270**
28,0	259	110	4	191,40	**280**
30,0	263	114	4	209,00	**300**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 45

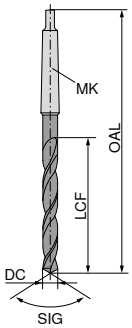
Spiralborr DIN 345

≤ 5xD

N

vap.

WTL





SIG 118°
HSS



SIG 130°
HSS-E

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	10 265 ... EUR T2		10 280 ... EUR T2	
10,00	168	87	1	20,35	100	48,23	100 1)
10,20	168	87	1	23,65	102	50,01	102 1)
10,50	168	87	1	21,33	105	50,01	105 1)
10,80	175	94	1	28,00	108	54,78	108 1)
11,00	175	94	1	22,26	110	52,33	110 1)
11,20	175	94	1	29,78	112		
11,50	175	94	1	25,15	115	63,54	115 1)
11,80	175	94	1	31,84	118		
12,00	182	101	1	22,94	120	54,78	120 1)
12,20	182	101	1	32,52	122	59,99	122 1)
12,50	182	101	1	23,91	125	57,10	125 1)
12,80	182	101	1	32,80	128		
13,00	182	101	1	24,73	130	61,62	130 1)
13,20	182	101	1	33,76	132		
13,50	189	108	1	28,28	135	72,96	135 1)
13,80	189	108	1	35,52	138		
14,00	189	108	1	26,22	140	66,26	140 1)
14,25	212	114	2	39,49	142	98,37	142 1)
14,50	212	114	2	27,75	145	77,20	145 1)
14,75	212	114	2	42,36	147		
15,00	212	114	2	29,10	150	79,11	150 1)
15,25	218	120	2	38,94	152	101,00	152 1)
15,50	218	120	2	31,43	155	74,85	155 1)
15,75	218	120	2	35,52	157	84,04	157 1)
16,00	218	120	2	31,43	160	81,98	160 1)
16,25	223	125	2	47,96	162		
16,50	223	125	2	34,01	165	84,04	165 2)
16,75	223	125	2	38,94	167		
17,00	223	125	2	35,12	170	79,11	170 2)
17,25	228	130	2	43,98	172	92,78	172 2)
17,50	228	130	2	35,79	175	87,17	175 2)
17,75	228	130	2	44,39	177	94,54	177 2)
18,00	228	130	2	37,98	180	89,64	180 2)
18,25	233	135	2	45,63	182		
18,50	233	135	2	40,86	185	87,17	185 2)
18,75	233	135	2	47,96	187		
19,00	233	135	2	40,56	190	92,78	190 2)
19,25	238	140	2	50,98	192		
19,50	238	140	2	46,98	195		
19,75	238	140	2	53,29	197		
20,00	238	140	2	43,30	200	99,75	200 2)
20,25	243	145	2	58,34	202		
20,50	243	145	2	45,91	205		
20,75	243	145	2	58,91	207		
21,00	243	145	2	48,92	210	118,20	210 2)
21,25	248	150	2	60,67	212		
21,50	248	150	2	55,88	215		
21,75	248	150	2	63,54	217		
22,00	248	150	2	54,52	220	127,10	220 2)
22,25	248	150	2	65,17	222		
22,50	253	155	2	58,91	225	155,80	225 2)
22,75	253	155	2	66,81	227		
23,00	253	155	2	63,96	230	147,60	230 2)
23,50	276	155	3	63,54	235		
23,75	281	160	3	87,30	237		
24,00	281	160	3	66,56	240	159,90	240 2)
24,50	281	160	3	69,13	245		
24,75	281	160	3	96,08	247		
25,00	281	160	3	73,37	250	164,00	250 2)
25,50	286	165	3	76,23	255		
25,75	286	165	3	99,46	257		
26,00	286	165	3	84,30	260	189,90	260 2)
26,50	286	165	3	81,29	265		
26,75	291	170	3	128,40	267		
27,00	291	170	3	84,30	270	218,60	270 2)
27,50	291	170	3	86,78	275		
27,75	291	170	3	123,70	277		
28,00	291	170	3	92,90	280		
28,50	296	175	3	113,70	285		
28,75	296	175	3	128,40	287		
29,00	296	175	3	100,80	290		
29,50	296	175	3	103,00	295		
29,75	296	175	3	131,60	297		
30,00	296	175	3	100,80	300		
30,50	301	180	3	122,70	305		
31,00	301	180	3	119,10	310		
31,50	301	180	3	135,40	315		
32,00	334	185	4	125,30	320		
32,50	334	185	4	144,80	325		
33,00	334	185	4	134,40	330		
33,50	334	185	4	149,00	335		
34,00	339	190	4	157,20	340		
34,50	339	190	4	176,40	345		
35,00	339	190	4	159,90	350		
35,50	339	190	4	185,80	355		
36,00	344	195	4	174,90	360		
36,50	344	195	4	192,80	365		
37,00	344	195	4	189,90	370		
37,50	344	195	4	213,30	375		
38,00	349	200	4	200,90	380		
38,50	349	200	4	239,10	385		
39,00	349	200	4	221,40	390		
39,50	349	200	4	277,50	395		
40,00	349	200	4	229,60	400		
41,00	354	205	4	241,80	410		
42,00	354	205	4	265,10	420		
43,00	359	210	4	282,80	430		
44,00	359	210	4	297,80	440		
45,00	359	210	4	311,60	450		
46,00	364	215	4	321,20	460		
47,00	364	215	4	343,00	470		
48,00	369	220	4	351,20	480		
49,00	369	220	4	367,60	490		
50,00	369	220	4	379,80	500		
51,00	412	225	5	456,40	510		
52,00	412	225	5	489,20	520		
53,00	412	225	5	519,20	530		
54,00	417	230	5	532,90	540		
55,00	417	230	5	542,40	550		

	10 265 ...	10 280 ...
P	○	●
M		○
K	●	●
N	○	●
S		○
H		○
O	○	○

1) fasnitrerad
2) ångbehandlad

→ v_c sida 47

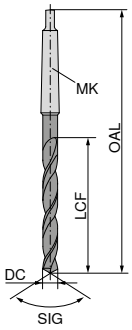
Spiralborr DIN 341, lång

≤ 10xD

N

vap.

WTL





SIG 118°
HSS



SIG 130°
HSS-E

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	10 295 ... EUR T2		10 297 ... EUR T2	
10,00	197	116	1	27,07	100	50,01	100 1)
10,20	197	116	1	30,07	102	47,55	102 1)
10,50	197	116	1	27,46	105	53,84	105 1)
10,80	206	125	1	35,12	108		
11,00	206	125	1	28,28	110	52,73	110 1)
11,20	206	125	1	37,70	112	47,96	112 1)
11,50	206	125	1	28,28	115	54,10	115 1)
11,80	206	125	1	38,13	118	47,96	118 1)
12,00	215	134	1	28,28	120	54,10	120 1)
12,20	215	134	1	37,70	122	47,16	122 1)
12,50	215	134	1	28,56	125	54,94	125 1)
12,80	215	134	1	40,86	128	47,55	128 1)
13,00	215	134	1	28,56	130	57,10	130 1)
13,20	215	134	1	40,86	132		
13,50	223	142	1	31,84	135	59,71	135 1)
13,80	223	142	1	52,33	138	53,84	138 1)
14,00	223	142	1	32,25	140	65,72	140 1)
14,25	245	147	2	50,28	142		
14,50	245	147	2	40,86	145	63,96	145 1)
14,75	245	147	2	50,28	147		
15,00	245	147	2	40,45	150	67,63	150 1)
15,25	251	153	2	50,28	152		
15,50	251	153	2	39,34	155	66,56	155 1)
15,75	251	153	2	50,83	157		
16,00	251	153	2	42,36	160	68,86	160 1)
16,25	257	159	2	57,10	162		
16,50	257	159	2	44,39	165	69,28	165 2)
16,75	257	159	2	54,78	167		
17,00	257	159	2	43,98	170	78,42	170 2)
17,50	263	165	2	50,28	175	75,15	175 2)
17,75	263	165	2	61,90	177		
18,00	263	165	2	50,01	180	81,98	180 2)
18,50	269	171	2	55,88	185	75,15	185 2)
19,00	269	171	2	54,94	190	92,78	190 2)
19,50	275	177	2	63,54	195	92,23	195 2)
20,00	275	177	2	60,25	200	98,93	200 2)
20,50	282	184	2	75,81	205	97,56	205 2)
21,00	282	184	2	68,86	210	116,60	210 2)
21,50	289	191	2	81,98	215		
22,00	289	191	2	75,15	220	129,30	220 2)
22,50	296	198	2	83,48	225		
23,00	296	198	2	78,16	230		
23,50	319	198	3	95,22	235		
24,00	327	206	3	96,08	240	164,00	240 2)
24,50	327	206	3	103,20	245		
25,00	327	206	3	96,75	250	170,90	250 2)
25,50	335	214	3	116,00	255		
26,00	335	214	3	110,90	260		
26,50	335	214	3	119,00	265		
27,00	343	222	3	119,00	270		
27,50	343	222	3	147,60	275		
28,00	343	222	3	132,40	280		
29,00	351	230	3	153,10	290		
29,50	351	230	3	173,50	295		
30,00	351	230	3	153,10	300		
30,50	360	239	3	194,00	305		
31,00	360	239	3	184,50	310		
31,50	360	239	3	205,00	315		
32,00	397	248	4	198,20	320		
33,00	397	248	4	198,20	330		
33,50	397	248	4	231,00	335		
34,00	406	257	4	244,60	340		
35,00	406	257	4	237,70	350		
36,00	416	267	4	274,60	360		
37,00	416	267	4	310,20	370		
37,50	416	267	4	333,30	375		
38,00	426	277	4	296,40	380		
39,00	426	277	4	317,10	390		
40,00	426	277	4	333,30	400		
42,00	436	287	4	377,20	420		
43,00	447	298	4	404,40	430		
44,00	447	298	4	404,40	440		
45,00	447	298	4	422,20	450		
50,00	470	321	4	554,80	500		

	10 295 ...	10 297 ...
P	○	●
M		○
K	●	●
N	○	●
S		○
H		○
O	○	○

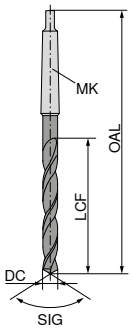
1) fasnitrerad
2) ångbehandlad

→ v_c sida 49

Spiralborr DIN 1870, extra lång, rad 1

> 10xD

WTL





SIG 130°
HSS

10 305 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	EUR T2	
10,0	285	185	1	51,09	100 1)
10,5	285	185	1	62,16	105 1)
11,0	300	195	1	59,71	110 1)
11,5	300	195	1	62,71	115 1)
12,0	310	205	1	66,56	120 1)
12,5	310	205	1	68,60	125 1)
13,0	310	205	1	69,28	130 1)
13,5	325	220	1	79,92	135 1)
14,0	325	220	1	77,74	140 1)
14,5	340	220	2	80,47	145 1)
15,0	340	220	2	84,71	150 1)
15,5	355	230	2	92,78	155 1)
16,0	355	230	2	88,95	160 1)
16,5	355	230	2	89,64	165 2)
17,0	355	230	2	91,14	170 2)
17,5	370	245	2	96,08	175 2)
18,0	370	245	2	98,93	180 2)
18,5	370	245	2	109,60	185 2)
19,0	370	245	2	111,90	190 2)
19,5	385	260	2	120,80	195 2)
20,0	385	260	2	127,80	200 2)
21,0	385	260	2	147,60	210 2)
22,0	405	270	2	154,50	220 2)
23,0	405	270	2	181,60	230 2)
24,0	440	290	3	202,20	240 2)
25,0	440	290	3	205,00	250 2)
26,0	440	290	3	222,70	260 2)
28,0	460	305	3	258,20	280 2)
30,0	460	305	3	296,40	300 2)

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	○

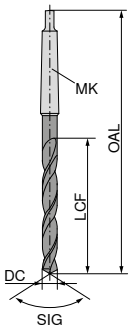
1) fasnitrerad
2) ångbehandlad

→ v_c sida 51

Spiralborr DIN 1870, extra lång, rad 2

> 10xD

WTL





SIG 130°
HSS

10 315 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	MK	EUR T2	
10,0	360	235	1	73,37	100 1)
10,5	360	235	1	92,23	105 1)
11,0	375	250	1	84,04	110 1)
11,5	375	250	1	89,64	115 1)
12,0	395	260	1	102,20	120 1)
13,0	395	260	1	107,10	130 1)
13,5	410	275	1	114,20	135 1)
14,0	410	275	1	114,20	140 1)
14,5	425	275	2	115,20	145 1)
15,0	425	275	2	116,00	150 1)
15,5	445	295	2	120,80	155 1)
16,0	445	295	2	119,00	160 1)
16,5	445	295	2	135,80	165 2)
17,0	445	295	2	127,80	170 2)
17,5	465	310	2	138,00	175 2)
18,0	465	310	2	143,40	180 2)
18,5	465	310	2	154,50	185 2)
19,0	465	310	2	157,20	190 2)
19,5	490	325	2	179,00	195 2)
20,0	490	325	2	177,60	200 2)
21,0	490	325	2	189,90	210 2)
22,0	515	345	2	228,20	220 2)
23,0	515	345	2	231,00	230 2)
24,0	555	365	3	258,20	240 2)
25,0	555	365	3	261,00	250 2)
26,0	555	365	3	306,10	260 2)
28,0	580	385	3	355,20	280 2)
30,0	580	385	3	411,30	300 2)

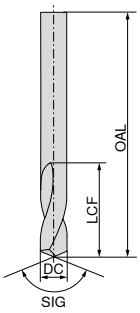
P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	○

1) fasnitrerad
2) ångbehandlad

→ v_c sida 51

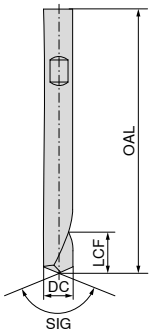
NC-borr industrinorm

▲ spiralformade spånkanaler



			NC-A		NC-A TiN		NC-A		NC-A TiN	
										
			SIG 120° HSS		SIG 120° HSS		SIG 90° HSS		SIG 90° HSS	
			10 510 ...		10 512 ...		10 520 ...		10 522 ...	
DC h6 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2		EUR T2	
3	46	12,0	8,83	030	12,81	030	8,83	030	12,81	030
4	55	12,0	8,96	040	13,09	040	8,96	040	13,09	040
5	62	14,0	9,38	050	13,64	050	9,38	050	13,64	050
6	66	16,0	9,61	060	13,80	060	9,61	060	13,80	060
8	79	21,0	16,12	080	23,36	080	16,12	080	23,36	080
10	89	25,0	17,90	100	25,83	100	17,90	100	25,83	100
12	102	30,0	25,96	120	37,85	120	25,96	120	37,85	120
16	115	37,5	34,01	160	49,46	160	34,01	160	49,46	160
20	131	45,0	54,78	200	79,52	200	54,78	200	79,52	200

▲ med spännyta lik DIN 1835 B



								
			SIG 120° HSS		SIG 90° HSS		SIG 90° HSS	
			10 513 ...		10 521 ...		10 523 ...	
DC h6 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2		EUR T2		EUR T2	
6	66	7,0	13,80	060	9,88	060	13,80	060
8	79	9,0	19,68	080	13,92	080	19,68	080
10	89	11,5	21,74	100	15,57	100	21,74	100
12	102	14,0	30,87	120	21,57	120	30,87	120
16	115	18,0	40,31	160	28,28	160	40,31	160
20	131	23,0	58,75	200	40,31	200	58,75	200

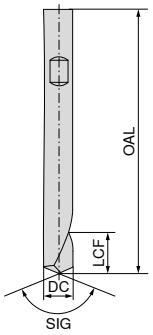
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

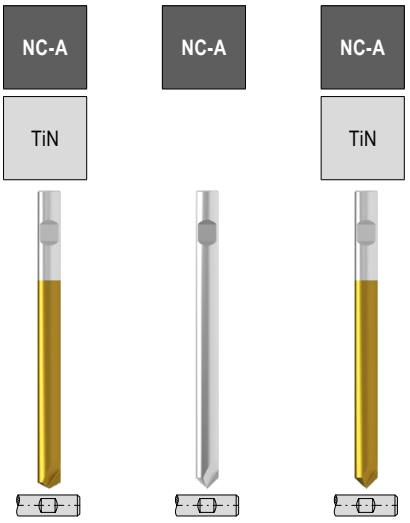
→ v_c sida 53

Endast avsedd för centrering!

NC-borr industrinorm lång

▲ med spännyta lik DIN 1835 B





SIG 120° HSS | SIG 90° HSS | SIG 90° HSS

DC h6 mm	OAL mm	LCF mm	10 532 ... EUR T2		10 526 ... EUR T2		10 528 ... EUR T2	
6	93	7,0	17,21	060	12,12	060	17,21	060
8	117	9,0	27,18	080	18,85	080	27,18	080
10	133	11,5	29,78	100	20,76	100	29,78	100
12	151	14,0	35,26	120	24,73	120	35,26	120
16	178	18,0	54,65	160	37,85	160	54,65	160
20	205	23,0	76,92	200	52,48	200	76,92	200

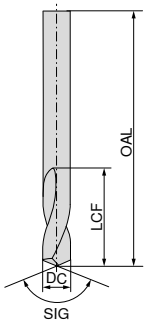
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

→ v_c sida 53

Endast avsedd för centrering!

NC-borr industrinorm, lång

▲ spiralformade spånkanaler



NC-A



SIG 90°
HSS

10 525 ...

DC h6 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T2	
6,35	105	17	14,90	**025**
8,00	118	21	27,33	**030**
9,52	132	25	27,75	**040**
12,70	159	30	39,34	**050**
15,87	186	37	34,30	**060**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

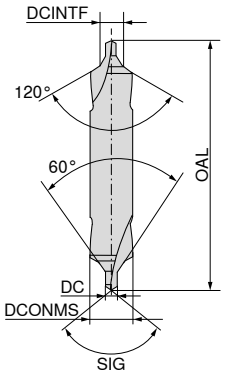
→ v_c sida 53

Endast avsedd för centrering!

Dubbhålsborr DIN 333, form B

▲ med skyddsförsänkning 120°

ZB





Höger
SIG 118°
HSS

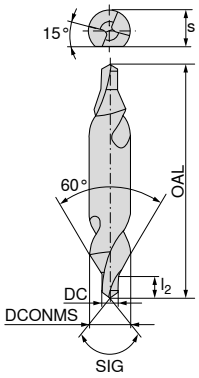
10 480 ...

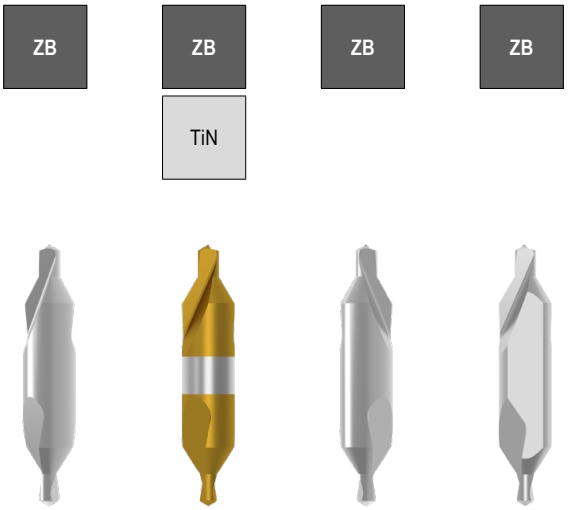
DC mm	DCONMS h8 mm	DCINTF k12 mm	OAL mm	EUR T2	
1,00	4,0	2,12	35,5	9,05	**100**
1,25	5,0	2,65	40,0	10,25	**125**
1,60	6,3	3,35	45,0	9,45	**160**
2,00	8,0	4,25	50,0	10,25	**200**
2,50	10,0	5,30	56,0	12,50	**250**
3,15	11,2	6,70	62,0	18,17	**315**
4,00	14,0	8,50	69,0	23,36	**400**
5,00	18,0	10,60	77,0	29,93	**500**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 53

Dubbhålsborr DIN 333, form A





DC mm	s mm	DCONMS $_{h8}$ mm	OAL mm	l_2 mm	Höger SIG 118° HSS 10 415 ... EUR T2		Höger SIG 118° HSS 10 425 ... EUR T2		Vänster SIG 118° HSS 10 435 ... EUR T2		Höger SIG 118° HSS-E 10 445 ... EUR T2	
0,50		3,15	25,0	0,8	6,66	**050** [2]	15,73	**050** [2]	9,05	**050** [2]		
0,80		3,15	25,0	1,1	6,39	**080** [2]	15,15	**080** [2]	8,90	**080** [2]		
1,00		3,15	31,5	1,3	5,81	**100**	13,92	**100**	8,03	**100**		
1,25		3,15	31,5	1,6	6,66	**125**	15,84	**125**	9,45	**125**		
1,60		4,00	35,5	2,0	5,33	**160**	12,73	**160**	8,31	**160**		
1,60	3,25	4,00	35,5	2,0							7,16	**160** [1]
2,00		5,00	40,0	2,5	5,68	**200**	13,55	**200**	9,30	**200**		
2,00	4,20	5,00	40,0	2,5							7,32	**200** [1]
2,50		6,30	45,0	3,1	6,59	**250**	15,73	**250**	10,05	**250**		
2,50	5,35	6,30	45,0	3,1							8,48	**250** [1]
3,15		8,00	50,0	3,9	8,48	**315**	19,96	**315**	12,73	**315**		
3,15	6,95	8,00	50,0	3,9							11,15	**315** [1]
4,00		10,00	56,0	5,0	13,31	**400**	31,30	**400**	17,08	**400**		
4,00	8,40	10,00	56,0	5,0							16,28	**400** [1]
5,00		12,50	63,0	6,3	19,15	**500**	44,81	**500**	26,50	**500**		
5,00	10,95	12,50	63,0	6,3							23,76	**500** [1]
6,30		16,00	71,0	8,0	28,42	**630**	66,68	**630**	39,07	**630**		
6,30	14,00	16,00	71,0	8,0							39,90	**630** [1]

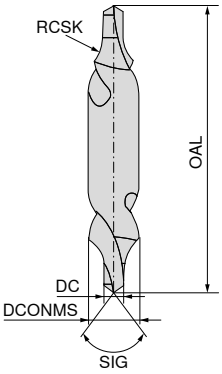
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

1) med anläggningsyta
2) endast ena änden användbar

→ v_c sida 53

Dubbhålsborr DIN 333, form R

ZB ZB







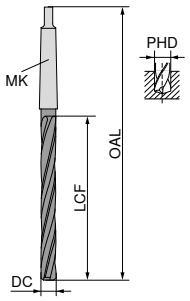
DC mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	RCSK mm	Höger SIG 118° HSS 10 455 ... EUR T2		Vänster SIG 118° HSS 10 475 ... EUR T2	
0,50	3,15	25,0	2,00	6,66	**050** [1]		
0,80	3,15	25,0	2,50	6,39	**080** [1]	12,73	**080** [1]
1,00	3,15	31,5	2,90	5,72	**100**	9,92	**100**
1,25	3,15	31,5	3,15	6,51	**125**	11,91	**125**
1,60	4,00	35,5	4,00	5,33	**160**	9,68	**160**
2,00	5,00	40,0	5,00	5,68	**200**	9,92	**200**
2,50	6,30	45,0	6,30	6,59	**250**	10,25	**250**
3,15	8,00	50,0	8,00	8,48	**315**	14,22	**315**
4,00	10,00	56,0	10,00	12,35	**400**	20,65	**400**
5,00	12,50	63,0	12,50	18,72	**500**	30,19	**500**
6,30	16,00	71,0	16,00	28,42	**630**		

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

1) endast ena änden användbar

→ v_c sida 53

Upprymmare (spiralförsänkare)





SIG 120°
HSS

10 228 ...

DC h8 mm	OAL mm	LCF mm	PHD mm	MK	EUR T2	
12,00	182	101	8,4	1	38,13	**120**
12,75	182	101	9,1	1	46,73	**127**
13,00	182	101	9,1	1	41,80	**130**
13,75	189	108	9,8	1	47,16	**137**
14,00	189	108	9,8	1	42,49	**140**
14,75	212	114	10,5	2	53,01	**147**
15,00	212	114	10,5	2	47,16	**150**
15,75	218	120	11,2	2	54,94	**157**
16,00	218	120	11,2	2	49,18	**160**
16,75	223	125	11,9	2	58,62	**167**
17,00	223	125	11,9	2	52,05	**170**
17,75	228	130	12,6	2	60,12	**177**
18,00	228	130	12,6	2	53,01	**180**
18,70	233	135	13,3	2	60,53	**187**
19,00	233	135	13,3	2	59,71	**190**
19,70	238	140	14,0	2	60,53	**197**
20,00	238	140	14,0	2	59,71	**200**
20,70	243	145	14,6	2	70,63	**207**
21,00	243	145	14,6	2	69,80	**210**
21,70	248	150	15,3	2	71,44	**217**
22,00	248	150	15,3	2	70,37	**220**
22,70	253	155	16,0	2	78,82	**227**
23,00	253	155	16,0	2	77,88	**230**
23,70	281	160	16,6	3	82,24	**237**
24,00	281	160	16,6	3	80,47	**240**
24,70	281	160	17,3	3	87,44	**247**
25,00	281	160	17,3	3	85,93	**250**
25,70	286	165	18,0	3	91,54	**257**
26,00	286	165	18,0	3	90,32	**260**
26,70	291	170	18,6	3	106,90	**267**
27,00	291	170	18,6	3	104,80	**270**
27,70	291	170	19,3	3	107,80	**277**
28,00	291	170	19,3	3	106,00	**280**
28,70	296	175	20,0	3	118,00	**287**
29,00	296	175	20,0	3	117,00	**290**
29,70	296	175	20,5	3	122,80	**297**
30,00	296	175	20,5	3	121,20	**300**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 53

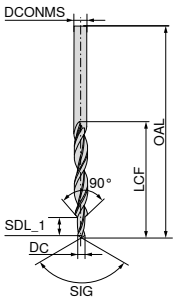
Stegsborr, DIN 8378

- ▲ försänkningsvinkel 90°
- ▲ för gängkärnhål enligt DIN 336, tabell 1 med frisänkning 90° samt för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – medel
- ▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

DIN 8378

SB

vap.





SIG 118°
HSS

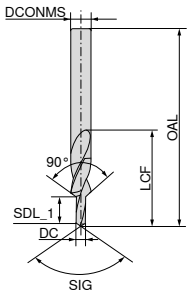
10 365 ...

för gänga	DC h9 mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T2	
M3	2,5	3,4	70	8,8	39	22,82	030
M4	3,3	4,5	80	11,4	47	24,45	040
M5	4,2	5,5	93	13,6	57	25,15	050
M6	5,0	6,6	101	16,5	63	28,70	060
M8	6,8	9,0	125	21,0	81	32,25	080
M10	8,5	11,0	142	25,5	94	41,25	100
M12	10,2	13,5	160	30,0	108	53,01	120

Stegborr, totallängd enligt DIN 1897

- ▲ försänkningsvinkel 90°
- ▲ för gängkärnhål enligt DIN 336, tabell 1 med frisänkning 90° samt för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – medel
- ▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

SB





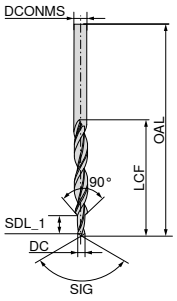
SIG 118°
HSS

10 320 ...

för gänga	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T2	
M3	2,5	3,4	52	8,8	20	14,62	030
M4	3,3	4,5	58	11,4	24	14,75	040
M5	4,2	5,5	66	13,6	28	15,84	050
M6	5,0	6,6	70	16,5	31	17,08	060
M8	6,8	9,0	84	21,0	40	19,68	080
M10	8,5	11,0	95	25,5	47	25,41	100
M12	10,2	13,5	107	30,0	54	32,63	120

- ▲ för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – fin
- ▲ med 90° skruvskalleförsänkning
- ▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

DIN 8374





SIG 118°
HSS

10 355 ...

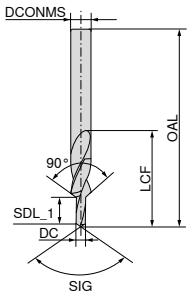
för gänga	DC h9 mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T2	
M3	3,2	6,0	93	9	57	26,22	030
M4	4,3	8,0	117	11	75	31,14	040
M5	5,3	10,0	133	13	87	38,25	050
M6	6,4	11,5	142	15	94	43,72	060
M8	8,4	15,0	169	19	114	72,14	080
M10	10,5	19,0	198	23	135	111,30	100

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 53

- ▲ för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – fin
- ▲ med 90° skruvskalleförsänkning
- ▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

DIN 8374





SIG 118°
HSS

10 330 ...

för gänga	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T2	
M3	3,2	6,0	66	9	28	17,08	030
M4	4,3	8,0	79	11	37	18,98	040
M5	5,3	10,0	89	13	43	23,91	050
M6	6,4	11,5	95	15	47	26,50	060
M8	8,4	15,0	111	19	56	31,14	080
M10	10,5	19,0	127	23	64	46,04	100

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 53

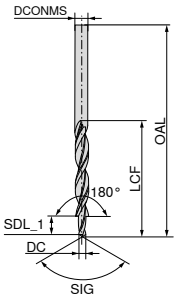
Stegsborr, DIN 8376

▲ försänkningsvinkel 180°
▲ för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – medel
▲ för skruvskalleförsänkningar enligt DIN 974-1 – rad 1
▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

DIN 8376

SB

vap.





SIG 118°
HSS

10 375 ...

för gänga	DC h9 mm	DCONMS h8 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T2		
M3	3,4	6	93	9	57	26,22	**030**	1)
M4	4,5	8	117	11	75	31,14	**040**	
M5	5,5	10	133	13	87	37,17	**050**	
M6	6,6	11	142	15	94	42,78	**060**	
M8	9,0	15	169	19	114	53,98	**080**	
M10	11,0	18	191	23	130	112,30	**100**	

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) DCONMS ej enligt DIN 974-1

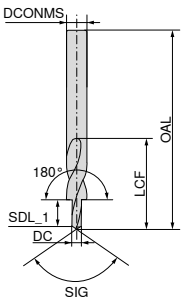
→ v_c sida 53

Stegborr, industrinorm, totallängd enligt DIN 1897

▲ försänkningsvinkel 180°
▲ för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – medel
▲ för skruvskalleförsänkningar enligt DIN 974-1 – rad 1
▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

DIN 8376

SB





SIG 118°
HSS

10 340 ...

för gänga	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T2		
M3	3,4	6	66	9	28	16,28	**030**	1)
M4	4,5	8	79	11	37	18,46	**040**	
M5	5,5	10	89	13	43	22,82	**050**	
M6	6,6	11	95	15	47	26,22	**060**	
M8	9,0	15	111	19	56	33,61	**080**	
M10	11,0	18	123	23	62	50,15	**100**	

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) DCONMS ej enligt DIN 974-1

→ v_c sida 53

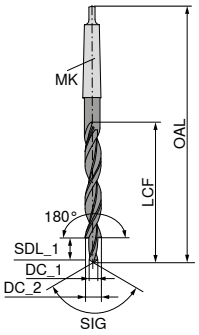
Stegsborr, DIN 8377

▲ försänkningsvinkel 180°
▲ för genomgående hål enligt DIN EN 20273 – medel
▲ för skruvskalleförsänkningar enligt DIN 974-1 – rad 1
▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC

DIN 8377

SB

vap.





SIG 118°
HSS

10 405 ...

för gänga	DC_1 h9 mm	DC_2 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	MK	EUR T2	
M6	6,6	11	175	15	94	1	53,98	**060**
M8	9,0	15	212	19	114	2	70,92	**080**
M10	11,0	18	228	23	130	2	94,83	**100**
M12	13,5	20	238	27	140	2	114,90	**120**
M14	15,5	24	281	31	160	3	147,60	**140**
M16	17,5	26	286	35	165	3	174,90	**160**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 53

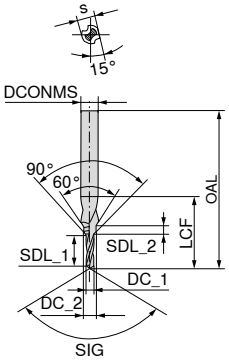
Stegborr för centreringar, industrinorm

- ▲ med spännyta
- ▲ försänkningsvinkel 60°
- ▲ specialborr för framställning av gängkärnhål med centrering, försänkningsvinkel 60°, likt DIN 332, blad 2, form D.
- ▲ urspetsning ≥ Ø 3,3 mm
- ▲ matningshastigheten ska väljas utifrån den lilla Ø DC



SB

vap.





SIG 118°
HSS

10 350 ...

för gänga	DC_1 h8 mm	DCONMS h7 mm	DC_2 mm	s mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	SDL_2 mm	EUR T2	
M4	3,3	8,0	4,3	6,75	63	11,0	23	1,60	62,99	**040**
M5	4,2	10,0	5,3	8,45	67	13,0	27	2,15	69,13	**050**
M6	5,0	12,5	6,4	10,45	71	16,0	33	2,90	75,69	**060**
M8	6,8	14,0	8,4	12,50	88	19,5	41	3,50	71,75	**080**
M10	8,5	16,0	10,5	14,85	94	23,0	47	4,70	82,24	**100**
M12	10,2	20,0	13,0	18,45	105	28,0	59	6,50	108,20	**120**
M16	14,0	25,0	17,0	23,40	132	33,0	67	8,30	151,60	**160**
M20	17,5	31,5	21,0	29,35	145	38,0	77	10,35	202,20	**200**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 53

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Skärdata för – borrdjup 3xD

Index	10 122 ... Typ VX-TiN		10 113 ... Typ UNI-PM-TiN		10 107 ... Typ UNI-TiN		10 105 ... Typ N		10 130 ... typ rostfritt	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	**46**	6	**44**	6	**46**	6	28	6	38	5
P.1.2	**39**	5	**37**	5	**39**	5	24	5	32	4
P.1.3	**35**	5	**33**	5	**35**	5	21	5	29	4
P.1.4	**32**	5	**31**	5	**32**	5	20	5	27	4
P.1.5	**28**	5	**26**	5	**28**	5	17	5		
P.2.1	**35**	5	**32**	6	**35**	5	17	4	25	5
P.2.2	**24**	4	**23**	5	**24**	4	12	3	18	4
P.2.3	**21**	4	**19**	5	**21**	4	10	3		
P.2.4	**19**	3	**18**	4	**19**	3	9	2		
P.3.1	**17**	4	**21**	4	**17**	4	13	4		
P.3.2	**13**	3	**16**	3	**13**	3				
P.3.3	**12**	3	**15**	3	**12**	3				
P.4.1	**18**	4	**14**	3	**18**	4			15	3
P.4.2	**17**	3	**14**	2	**17**	3			14	2
M.1.1	**15**	4			**15**	4			**13**	3
M.2.1	**12**	3			**12**	3			**11**	2
M.3.1	**10**	3			**10**	3			**9**	2
K.1.1	**41**	6	**46**	6	**41**	6	**30**	6		
K.1.2	**33**	6	**37**	6	**33**	6	**24**	6		
K.2.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6		
K.2.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5		
K.3.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6		
K.3.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5		
N.1.1									**80**	7
N.1.2									**80**	7
N.2.1	75	6	69	6	75	6	50	6	**65**	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	40	5	**52**	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	35	5	**46**	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	60	5	**60**	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	36	4	**36**	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	48	4	**48**	4
N.4.1	70	5	60	5	70	5	45	5	**6**	5
S.1.1			7	2					8	1
S.1.2			6	1					6	1
S.2.1			6	2					7	1
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1	9	2			9	2			10	2
S.3.2	6	1			6	1			7	1
S.3.3									6	2
H.1.1			6	1						
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1			10	3						
H.3.1										
O.1.1	29	4	23	4	29	4	20	5		
O.1.2	29	4			29	4	20	5		
O.2.1	29	4	23	4	29	4	20	5		
O.2.2	29	4	23	4	29	4	20	5		
O.3.1										

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 106 ... Typ WNX		10 109 ... Typ WT		10 110 ... Typ WT-TiN		10 285 ... Typ WT-MK	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	38	6	38	6	44	6	38	6
P.1.2	32	5	32	5	37	5	32	5
P.1.3	29	5	29	5	33	5	29	5
P.1.4	27	5	27	5	31	5	27	5
P.1.5	23	5	23	5	26	5	23	5
P.2.1	28	6	25	5	29	5	25	5
P.2.2	20	5	18	4	20	4	18	4
P.2.3	17	5	15	4	17	4	15	4
P.2.4	15	4	14	3	16	3	14	3
P.3.1	18	4	16	4	18	4	16	4
P.3.2	14	3	12	3	14	3	12	3
P.3.3	13	3	12	3	14	3	12	3
P.4.1	13	3	14	3	17	3	14	3
P.4.2	12	2	14	2	16	2	14	2
M.1.1			12	3	14	3	12	3
M.2.1			10	2	12	2	10	2
M.3.1			8	2	10	2	8	2
K.1.1	40	6	35	6	40	6	35	6
K.1.2	32	6	28	6	32	6	28	6
K.2.1	34	6	30	6	34	6	30	6
K.2.2	26	5	23	5	26	5	23	5
K.3.1	34	6	30	6	34	6	30	6
K.3.2	26	5	23	5	26	5	23	5
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1	60	6						
N.2.2	48	5						
N.2.3	42	5						
N.3.1	56	5	62	5	71	5	62	5
N.3.2	34	4	37	4	43	4	37	4
N.3.3	45	4						
N.4.1	55	5						
S.1.1	6	2	8	1	9	1	8	1
S.1.2	5	1	6	1	7	1	6	1
S.2.1	5	2	7	1	8	1	7	1
S.2.2					5	1		
S.2.3					6	1		
S.3.1			10	2	12	2	10	2
S.3.2			7	1	7	1	7	1
S.3.3			6	2	7	2	6	2
H.1.1	5	1	4	1	5	1	4	1
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	9	3	8	3	9	3	8	3
H.3.1								
O.1.1	20	4						
O.1.2								
O.2.1	20	4						
O.2.2	20	4						
O.3.1								

Vid borrning i sega material med risk för nypning bör urspåning ske fr o m ≥ 4xD och skärhastigheten v_c minskas som följer: vid borrdjup > 4xD minskning med 10 %, vid borrdjup > 6xD med 15–20 %. Dessutom rekommenderas kylning med emulsion.

v_c = Skärhastighet i m/min.
F = Faktor för matningsval
Riktvärde för matning, se → **Sida 54**

Skärdata för – borrdjup 5xD

Index	10 124 ... Typ VX-TiN		10 173 ... Typ UNI-PM-TiN		10 171 ... Typ UNI-TiN		10 152 ... Typ N		10 175 ... typ rostfritt	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	**46**	6	**44**	6	**46**	6	28	6	38	5
P.1.2	**39**	5	**37**	5	**39**	5	24	5	32	4
P.1.3	**35**	5	**33**	5	**35**	5	21	5	29	4
P.1.4	**32**	5	**31**	5	**32**	5	20	5	27	4
P.1.5	**28**	5	**26**	5	**28**	5	17	5		
P.2.1	**35**	5	**32**	6	**35**	5	17	4	25	5
P.2.2	**24**	4	**23**	5	**24**	4	12	3	18	4
P.2.3	**21**	4	**19**	5	**21**	4	10	3		
P.2.4	**19**	3	**18**	4	**19**	3	9	2		
P.3.1	**17**	4	**21**	4	**17**	4	13	4		
P.3.2	**13**	3	**16**	3	**13**	3				
P.3.3	**12**	3	**15**	3	**12**	3				
P.4.1	**18**	4	**14**	3	**18**	4			15	3
P.4.2	**17**	3	**14**	2	**17**	3			14	2
M.1.1	**15**	4			**15**	4			**13**	3
M.2.1	**14**	4			**14**	4			**12**	3
M.3.1	**10**	3			**10**	3			**9**	2
K.1.1	**41**	6	**46**	6	**41**	6	**30**	6		
K.1.2	**33**	6	**37**	6	**33**	6	**24**	6		
K.2.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6		
K.2.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5		
K.3.1	**35**	6	**39**	6	**35**	6	**26**	6		
K.3.2	**27**	5	**30**	5	**27**	5	**20**	5		
N.1.1									**80**	7
N.1.2									**80**	7
N.2.1	75	6	69	6	75	6	50	6	**65**	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	40	5	**52**	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	35	5	**46**	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	60	5	**60**	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	36	4	**36**	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	48	4	**48**	4
N.4.1	75	6	65	6	70	6	45	6	**60**	6
S.1.1			7	2					8	1
S.1.2			6	1					6	1
S.2.1			6	2					7	1
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1	9	2			9	2			10	2
S.3.2	6	1			6	1			7	1
S.3.3									6	1
H.1.1			6	1						
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1			10	3						
H.3.1										
O.1.1	29	4	23	4	29	4	20	5		
O.1.2	29	4			29	4	20	5		
O.2.1	29	4	23	4	29	4	20	5		
O.2.2	29	4	23	4	29	4	20	5		
O.3.1										

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 161 ... Typ W		10 168 ... Typ WTL		10 170 ... Typ WTL-TiN		10 265 ... Typ N-MK		10 280 ... Typ WTL-MK	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1			**32**	6	**37**	6	28	6	**32**	6
P.1.2			**27**	5	**31**	5	24	5	**27**	5
P.1.3			**24**	5	**28**	5	21	5	**24**	5
P.1.4			**23**	5	**26**	5	20	5	**23**	5
P.1.5			**19**	5	**22**	5	17	5	**19**	5
P.2.1			**20**	5	**22**	5	17	4	**20**	5
P.2.2			**14**	4	**16**	4	12	3	**14**	4
P.2.3			**12**	4	**13**	4	10	3	**12**	4
P.2.4			**11**	3	**12**	3	9	2	**11**	3
P.3.1			**15**	4	**17**	4	13	4	**15**	4
P.3.2			**11**	3	**13**	3			**11**	3
P.3.3			**10**	3	**12**	3			**10**	3
P.4.1			**10**	3	**12**	3			**10**	3
P.4.2			**10**	2	**11**	2			**10**	2
M.1.1			9	3	11	3			9	3
M.2.1			8	2					8	2
M.3.1										
K.1.1			**35**	6	**40**	6	**30**	6	**35**	6
K.1.2			**28**	6	**32**	6	**24**	6	**28**	6
K.2.1			**29**	6	**34**	6	**26**	6	**29**	6
K.2.2			**22**	5	**26**	5	**20**	5	**22**	5
K.3.1			**29**	6	**34**	6	**26**	6	**29**	6
K.3.2			**22**	5	**26**	5	**20**	5	**22**	5
N.1.1	**70**	7	**69**	7					**69**	7
N.1.2	**70**	7	**69**	7					**69**	7
N.2.1	**60**	6	**58**	6	66	6	50	6	**58**	6
N.2.2			**46**	5	53	5	40	5	**46**	5
N.2.3			**40**	5	46	5	35	5	**40**	5
N.3.1			**69**	5	79	5	60	5	**69**	5
N.3.2			**41**	4	48	4	36	4	**41**	4
N.3.3	**56**	4	**55**	4	63	4	48	4	**55**	4
N.4.1	**60**	6	**6**	6	60	6	45	6	**50**	6
S.1.1			7	2	8	2			7	2
S.1.2			6	1	6	1			6	1
S.2.1			6	2	7	2			6	2
S.2.2			3	1	4	1			3	1
S.2.3			4	1	5	1			4	1
S.3.1			6	2	7	2			6	2
S.3.2			4	1	4	1			4	1
S.3.3										
H.1.1			5	1	5	1			5	1
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1			9	3	11	3			9	3
H.3.1										
O.1.1			23	4	26	4	20	5	23	4
O.1.2			23	4	26	4	20	5	23	4
O.2.1			23	4	26	4	20	5	23	4
O.2.2			23	4	26	4	20	5	23	4
O.3.1										

Vid borrning i sega material med risk för nypning bör urspåning ske fr o m ≥ 4xD och skärhastigheten v_c minskas som följer: vid borrdjup > 4xD minskning med 10 %, vid borrdjup > 6xD med 15–20 %. Dessutom rekommenderas kylning med emulsion.

v_c = Skärhastighet i m/min.
F = Faktor för matningsval
Riktvärde för matning, se → **Sida 54**

Skärdata för – borrdjup 10xD

Index	10 224 ... Typ NC-TiALN		10 270 ... Typ UNI-TiN		10 225 ... Typ WTL		10 210 ... Typ WTL-TiN	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	41	7	**41**	6	**29**	6	29	6
P.1.2	34	6	**35**	5	**25**	5	25	5
P.1.3	30	6	**31**	5	**22**	5	22	5
P.1.4	28	6	**29**	5	**20**	5	20	5
P.1.5	24	6	**25**	5	**17**	5	17	5
P.2.1	25	5	**31**	5	**18**	5	18	5
P.2.2	17	4	**22**	4	**12**	4	12	4
P.2.3	15	4	**19**	4	**11**	4	11	4
P.2.4	14	3	**17**	3	**10**	3	10	3
P.3.1	19	5	**16**	4	**13**	4	13	4
P.3.2			**12**	3	**10**	3	10	3
P.3.3			**10**	2	**8**	3	8	3
P.4.1	13	4	**16**	4	**9**	3		
P.4.2	12	3	**15**	3	**9**	2		
M.1.1	12	4	**13**	4	8	3		
M.2.1	8	3	**8**	3	2	2		
M.3.1			**9**	3				
K.1.1	**43**	7	**37**	6	**31**	6	**31**	6
K.1.2	**35**	7	**30**	6	**25**	6	**25**	6
K.2.1	**37**	7	**32**	6	**26**	6	**26**	6
K.2.2	**28**	6	**24**	5	**20**	5	**20**	5
K.3.1	**37**	7	**32**	6	**26**	6	**26**	6
K.3.2	**28**	6	**24**	5	**20**	5	**20**	5
N.1.1					**62**	7		
N.1.2					**62**	7		
N.2.1	72	7	67	6	**52**	6	52	6
N.2.2	58	6	54	5	**41**	5	41	5
N.2.3	51	6	47	5	**36**	5	36	5
N.3.1	87	6	62	5	**62**	5	62	5
N.3.2	52	5	37	4	**37**	4	37	4
N.3.3	70	5	50	4	**50**	4	50	4
N.4.1	50	6	50	6	**50**	6	50	5
S.1.1					6	2		
S.1.2					5	1		
S.2.1					5	2		
S.2.2					3	1		
S.2.3					4	1		
S.3.1			8	2	5	2		
S.3.2			5	1	3	1		
S.3.3								
H.1.1					4	1		
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1					8	3		
H.3.1								
O.1.1	29	6	26	4	21	4	21	4
O.1.2	29	6	26	4	21	4	21	4
O.2.1	29	6	26	4	21	4	21	4
O.2.2	29	6	26	4	21	4	21	4
O.3.1								

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 200 ... Typ WTW		10 295 ... Typ N-MK		10 297 ... Typ WTL-MK	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1			25	6	**29**	6
P.1.2			21	5	**25**	5
P.1.3			19	5	**22**	5
P.1.4			18	5	**20**	5
P.1.5			15	5	**17**	5
P.2.1			15	4	**18**	5
P.2.2			11	3	**12**	4
P.2.3			9	3	**11**	4
P.2.4			8	2	**10**	3
P.3.1			12	4	**13**	4
P.3.2					**10**	3
P.3.3					**8**	3
P.4.1					**9**	3
P.4.2					**9**	2
M.1.1					8	3
M.2.1					2	2
M.3.1						
K.1.1			**27**	6	**31**	6
K.1.2			**22**	6	**25**	6
K.2.1			**23**	6	**26**	6
K.2.2			**18**	5	**20**	5
K.3.1			**23**	6	**26**	6
K.3.2			**18**	5	**20**	5
N.1.1	**72**	7			**62**	7
N.1.2	**72**	7			**62**	7
N.2.1			45	6	**52**	6
N.2.2			36	5	**41**	5
N.2.3			32	5	**36**	5
N.3.1			54	5	**62**	5
N.3.2			32	4	**37**	4
N.3.3			43	4	**50**	4
N.4.1			60	6	**50**	6
S.1.1					6	2
S.1.2					5	1
S.2.1					5	2
S.2.2					3	1
S.2.3					4	1
S.3.1					5	2
S.3.2					3	1
S.3.3						
H.1.1					4	1
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1					8	3
H.3.1						
O.1.1			18	5	21	4
O.1.2			18	5	21	4
O.2.1			18	5	21	4
O.2.2			18	5	21	4
O.3.1						

Vid borrning i sega material med risk för nypning bör urspåning ske fr o m ≥ 4xD och skärhastigheten v_c minskas som följer: vid borrdjup > 4xD minskning med 10 %, vid borrdjup > 6xD med 15–20 %. Dessutom rekommenderas kylning med emulsion.

v_c = Skärhastighet i m/min.
F = Faktor för matningsval
Riktvärde för matning, se → **Sida 54**

Riktvärden för skärdata – borrdjup över 10xD

Index	10 235 ... Typ WTL-R1		10 245 ... Typ WTL-R2		10 255 ... Typ WTL-R3		10 236 ... Typ WTL-TiAlN-R1	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	21	5	21	5	21	5	24	5
P.1.2	18	4	18	4	18	4	21	4
P.1.3	16	4	16	4	16	4	18	4
P.1.4	15	4	15	4	15	4	17	4
P.1.5	13	4	13	4	13	4	14	4
P.2.1	13	4	13	4	13	4	15	4
P.2.2	9	3	9	3	9	3	10	3
P.2.3	8	3	8	3	8	3	9	3
P.2.4	7	2	7	2	7	2	8	2
P.3.1	10	3	10	3	10	3	11	3
P.3.2	7	2	7	2	7	2	8	2
P.3.3	6	2	6	2	6	2	7	2
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	23	5	23	5	23	5	26	5
K.1.2	18	5	18	5	18	5	21	5
K.2.1	19	5	19	5	19	5	22	5
K.2.2	15	4	15	4	15	4	17	4
K.3.1	19	5	19	5	19	5	22	5
K.3.2	15	4	15	4	15	4	17	4
N.1.1	45	6	45	6	45	6	52	6
N.1.2	45	6	45	6	45	6	52	6
N.2.1	38	5	38	5	38	5	43	5
N.2.2	30	4	30	4	30	4	35	4
N.2.3	26	4	26	4	26	4	30	4
N.3.1	45	4	45	4	45	4	52	4
N.3.2	27	3	27	3	27	3	31	3
N.3.3	36	3	36	3	36	3	41	3
N.4.1	55	5	55	5	55	5	60	6
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	15	3	15	3	15	3	17	3
O.1.2	15	3	15	3	15	3	17	3
O.2.1	15	3	15	3	15	3	17	3
O.2.2	15	3	15	3	15	3	17	3
O.3.1								

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 246 ... Typ WTL-TiAlN-R2		10 256 ... Typ WTL-TiAlN-R3		10 305 ... Typ WTL-MK-R1		10 315 ... Typ WTL-MK-R2	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	24	5	24	5	21	5	21	5
P.1.2	21	4	21	4	18	4	18	4
P.1.3	18	4	18	4	16	4	16	4
P.1.4	17	4	17	4	15	4	15	4
P.1.5	14	4	14	4	13	4	13	4
P.2.1	15	4	15	4	13	4	13	4
P.2.2	10	3	10	3	9	3	9	3
P.2.3	9	3	9	3	8	3	8	3
P.2.4	8	2	8	2	7	2	7	2
P.3.1	11	3	11	3	10	3	10	3
P.3.2	8	2	8	2	7	2	7	2
P.3.3	7	2	7	2	6	2	6	2
P.4.1								
P.4.2								
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	26	5	26	5	23	5	23	5
K.1.2	21	5	21	5	18	5	18	5
K.2.1	22	5	22	5	19	5	19	5
K.2.2	17	4	17	4	15	4	15	4
K.3.1	22	5	22	5	19	5	19	5
K.3.2	17	4	17	4	15	4	15	4
N.1.1	52	6	52	6	45	6	45	6
N.1.2	52	6	52	6	45	6	45	6
N.2.1	43	5	43	5	38	5	38	5
N.2.2	35	4	35	4	30	4	30	4
N.2.3	30	4	30	4	26	4	26	4
N.3.1	52	4	52	4	45	4	45	4
N.3.2	31	3	31	3	27	3	27	3
N.3.3	41	3	41	3	36	3	36	3
N.4.1	60	6	60	6	55	5	55	5
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	17	3	17	3	15	3	15	3
O.1.2	17	3	17	3	15	3	15	3
O.2.1	17	3	17	3	15	3	15	3
O.2.2	17	3	17	3	15	3	15	3
O.3.1								

Vid borrning i sega material med risk för nypning bör urspåning ske fr o m ≥ 4xD och skärhastigheten v_c minskas som följer: vid borrdjup > 4xD minskning med 10 %, vid borrdjup > 6xD med 15–20 %. Dessutom rekommenderas kylning med emulsion.

v_c = Skärhastighet i m/min.
F = Faktor för matningsval
Riktvärde för matning, se → **Sida 54**

Skärdata för – miniborr

Index	v_c m/min	10 103 ... Ø 0,15	Ø 0,20–0,25	Ø 0,30–0,35	Ø 0,40–0,55	Ø 0,60–0,75	Ø 0,80–0,95	Ø 1,00–1,45
		f (mm/varv)						
P.1.1	33	0,009	0,011	0,015	0,019	0,026	0,031	0,050
P.1.2	28	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
P.1.3	25	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
P.1.4	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
P.1.5	20	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
P.2.1	20	0,005	0,007	0,009	0,011	0,015	0,020	0,035
P.2.2	14	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
P.2.3	12	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
P.2.4	11	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,013	0,024
P.3.1	15	0,005	0,007	0,009	0,011	0,015	0,020	0,035
P.3.2	11	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
P.3.3	10	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
P.4.1	11	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
P.4.2	10	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,013	0,024
M.1.1	9	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
M.2.1	8	0,004	0,005	0,007	0,008	0,012	0,016	0,029
M.3.1								
K.1.1	35	0,009	0,011	0,015	0,019	0,026	0,031	0,050
K.1.2	28	0,009	0,011	0,015	0,019	0,026	0,031	0,050
K.2.1	30	0,009	0,011	0,015	0,019	0,026	0,031	0,050
K.2.2	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
K.3.1	30	0,009	0,011	0,015	0,019	0,026	0,031	0,050
K.3.2	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
N.1.1	70	0,012	0,014	0,019	0,024	0,034	0,038	0,060
N.1.2	70	0,012	0,014	0,019	0,024	0,034	0,038	0,060
N.2.1	59	0,009	0,011	0,015	0,019	0,026	0,031	0,050
N.2.2	47	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
N.2.3	41	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
N.3.1	70	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
N.3.2	42	0,005	0,007	0,009	0,011	0,015	0,020	0,035
N.3.3	56	0,005	0,007	0,009	0,011	0,015	0,020	0,035
N.4.1	42	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
S.1.1	7	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,013	0,024
S.1.2	6	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007	0,010	0,020
S.2.1	6	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,013	0,024
S.2.2	4	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007	0,010	0,020
S.2.3	4	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007	0,010	0,020
S.3.1	6	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,013	0,024
S.3.2	4	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007	0,010	0,020
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
O.1.2	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
O.2.1	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
O.2.2	23	0,007	0,009	0,011	0,014	0,020	0,024	0,041
O.3.1								

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Standardvärden för skärdata – NC-borr, centrumborr, kärnborr, stegborr

Index	10 510 ... / 10 520 ... / 10 521 ... / 10 526 ... / 10 525 ...		10 512 ... / 10 522 ... / 10 513 ... / 10 523 ... / 10 532 ... / 10 528 ...		10 480 ... / 10 415 ... / 10 435 ... / 10 445 ... / 10 455 ... / 10 475 ...		10 425 ...		10 228 ... / 10 365 ... / 10 355 ... / 10 320 ... / 10 330 ... / 10 375 ... / 10 340 ... / 10 405 ... / 10 350 ...	
	Typ NC-A		Typ NC-A TiN		Typ ZB		Typ ZB TiN		Typ N / SB / SB vap.	
	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F	v_c m/min	F
P.1.1	28	6	32	6	28	6	32	6	28	6
P.1.2	24	5	27	5	24	5	27	5	24	5
P.1.3	24	5	27	5	24	5	27	5	24	5
P.1.4	20	5	23	5	20	5	23	5	20	5
P.1.5	17	5	19	5	17	5	19	5	17	5
P.2.1	17	4	20	4	17	4	20	4	17	4
P.2.2	12	3	14	3	12	3	14	3	12	3
P.2.3	10	3	12	3	10	3	12	3	10	3
P.2.4	9	2	11	2	9	2	11	2	9	2
P.3.1	13	4	15	4	13	4	15	4	13	4
P.3.2	13	4	15	4	13	4	15	4	13	4
P.3.3										
P.4.1	9	3	10	3	9	3	10	3	9	3
P.4.2	8	2	9	2	9	2	10	2	9	2
M.1.1	8	3	9	3	8	3	9	3	8	3
M.2.1	7	2	8	2	7	2	9	2	7	2
M.3.1	7	2	8	2	6	2	7	2	6	2
K.1.1	30	6	35	6	30	6	35	6	30	6
K.1.2	24	6	28	6	24	6	28	6	24	6
K.2.1	26	6	29	6	26	6	29	6	26	6
K.2.2	20	5	22	5	20	5	22	5	20	5
K.3.1	26	6	29	6	26	6	29	6	26	6
K.3.2	20	5	22	5	20	5	22	5	20	5
N.1.1	60	6	65	6	60	7	65	7	60	7
N.1.2	60	6	65	6	60	7	65	7	60	7
N.2.1	50	6	58	6	50	6	58	6	50	6
N.2.2	40	5	46	5	40	5	46	5	40	5
N.2.3	35	5	40	5	35	5	40	5	35	5
N.3.1	60	5	69	5	60	5	69	5	60	5
N.3.2	36	4	41	4	36	4	41	4	36	4
N.3.3	48	4	55	4	48	4	55	4	48	4
N.4.1	20	5	23	5	20	5	23	5	20	5
S.1.1	6	2	7	2	6	2	7	2	6	2
S.1.2	5	1	6	1	5	1	6	1	5	1
S.2.1	5	2	6	2	5	2	6	2	5	2
S.2.2	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1
S.2.3	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
S.3.1	5	2	6	2	5	2	6	2	5	2
S.3.2	3	1	4	1	3	1	4	1	3	1
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	20	5	23	5	20	5	23	5	20	5
O.1.2	20	5	23	5	20	5	23	5	20	5
O.2.1										
O.2.2	20	5	23	5	20	5	23	5	20	5
O.3.1										

Vid borrning i sega material med risk för nypning bör urspåning ske fr o m ≥ 4xD och skärhastigheten v_c minskas som följer: vid borrdjup > 4xD minskning med 10 %, vid borrdjup > 6xD med 15–20 %. Dessutom rekommenderas kylning med emulsion.

v_c = Skärhastighet i m/min.
F = Faktor för matningsval
Riktvärde för matning, se → **Sida 54**

Matningsrekommendation för HSS spiralborr

Faktor F	Borrdiameter i mm															
	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	26	30
	Matning f i mm/varv															
1	0,004	0,006	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,1	0,12	0,15	0,18	0,19
2	0,006	0,008	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,08	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,2	0,2	0,2
3	0,007	0,012	0,03	0,05	0,06	0,069	0,08	0,1	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16	0,25	0,25	0,25
4	0,008	0,014	0,04	0,06	0,08	0,09	0,1	0,14	0,16	0,16	0,16	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
5	0,01	0,016	0,06	0,08	0,1	0,12	0,13	0,16	0,2	0,2	0,22	0,25	0,25	0,4	0,4	0,4
6	0,012	0,018	0,06	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
7	0,014	0,02	0,08	0,13	0,16	0,18	0,2	0,25	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6
8	0,016	0,023	0,1	0,16	0,2	0,2	0,25	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
9	0,019	0,025	0,13	0,17	0,2	0,23	0,32	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	0,9

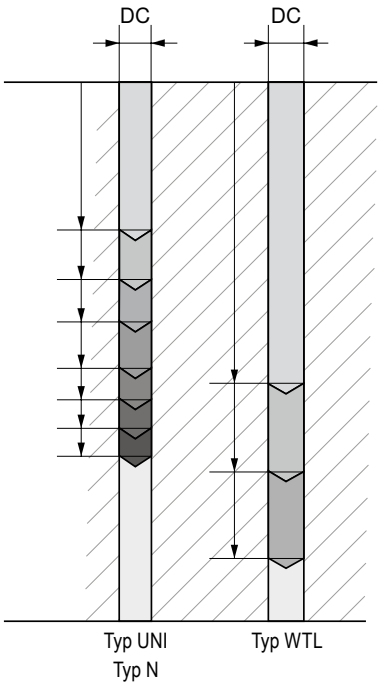
Alla angivna data är riktvärden och representerar medelvärden.

Varvtal för HSS Spiralborr

v_c m/min	Borrdiameter i mm															
	2,0	2,5	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0
	Varvtal i varv/min																
80	12.500	10.000	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320
63	10.000	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250
50	8.000	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200
40	6.300	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160
32	5.000	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125
25	4.000	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100
20	3.200	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80
16	2.500	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63
12	2.000	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50
10	1.600	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40
8	1.250	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32
6	1.000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25
5	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20
4	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16
3	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16	12

Antal urspåningar vid djuphålsborrning:

- Verktygsskäret måste kylas tillräckligt, vilket sker genom spånrensning av borrhålet
- Spånrensningsfrekvensen beror på materialet som bearbetas, borrdjupet och borrtypen som används
- om ett borr med flat spårprofil används (typ WTL) förbättras spåntransporten betydligt, och då kan antalet spånrensningar reduceras.
- Vid borrning i sega material som tenderar till knipning ska spånrensning ske vid borrdjup ≥ 4xD, och skärhastigheten v_c ska reduceras enligt följande: vid borrdjup > 4xD med 10 %, vid borrdjup > 6xD med 15–20 %. Vi rekommenderar också kylning med emulsion.
- Vid djupa borrhål och för bättre positionsnoggrannhet rekommenderar vi att ett pilot- eller centrumborr används.
- för extremt djupa borrhål eller vid horisontell borrning rekommenderar vi ett kylkanalsborr med invändig skärvätsketillförsel



Beläggningar

TiN

- TiN-beläggning
- maximal användningstemperatur: 450 °C

TiAlN

- TiAlN Multilayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 900 °C

vap.

- Vaporiserad
- Vaporiseringen förhindrar att verktygen nöts och ökar ytans hårdhet och därmed även slitstyrkan

F.-nit

- Lämpar sig särskilt för stålbearbetning genom Titancarbonnitrid baserad PVD beläggning.
- användbar t.om. ca. 450 °C

Skärmaterial

HSS

- konventionellt snabbstål
- universellt användbart skärmaterial

HSS-E

- koboltlegerat snabbstål
- Skärmaterial med högre värmebeständighet och -tålighet samt slitstyrka
- passar för höga skärtemperaturer och trögbearbetade material

HSS-E-PM

- koboltlegerat snabbstål, tillverkat med pulvermetallurgi
- Skärmaterial med mycket tät och homogen struktur
- hög hårdhet, värmebeständighet och slitstyrka

Nya produkter för operatören

NEW WPC – Change



≤ 3xD | ≤ 5xD

▲ Det nya modulära borrsystemet WPC Change med utbytesskär och invändig kylning möjliggör lönsam bearbetning av även stora borrhål med samma prestanda som med borrar helt i hårdmetall. Borrsystemet har även påtagligt enkel hantering.



▲ Utbytesskär typ UNI med slitstark TPX74S-beläggning för användning i stål- och gjutjärnsmaterial.

→ Sida 104+105



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr 2

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Toolfinder	5–7
Innehållsöversikt	8–12
Produktprogram	13–107
Teknisk information:	
Skärdata	108–157
Typöversikt	158
Användningsrekommendation: WTX-borr, WTX – Change / Change Feed, WPC – Change, djuphåls- och mikroborr	159–164
Beläggningar	165

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

Skaft


Cylindriskt skaft


Cylindriskt skaft med Weldon


Cylindriskt skaft med vinklad spännyta „Whistle Notch“


Cylindriskt skaft med medbringarplan på sidan (liknande ISO 9766)

Verktygstyper

HFDS

Du hittar en förklaring till verktygstyperna på → **sidan 158**.





Utförande


Invändig kylning


Självcentrerande


▲ Pilotborrning erfordras
▲ min. 2xD

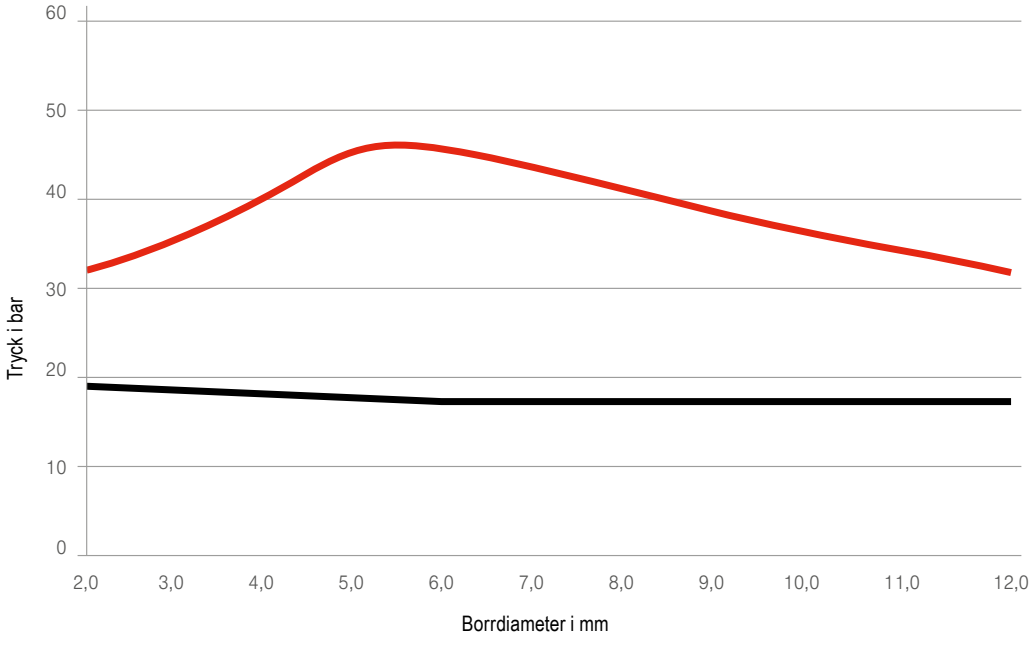
● = **Huvudanvändning**
○ = Alternativ användning

Rekommenderade applikationer – WTX Performance verktyg

● = Huvudanvändning
○ = Alternativ användning

	WTX – Typ	Borrning i solid material	Plan hålbotten	Högmatningsverktyg	Höghastighets-bearbetning	Paketborrning	Borrning genom korsande hål	Borrning av sneda ytor	Sned borrutgång	Borrning av passning	Djuphålsborrning	Miniatyrhål
												
Monoverktyg	WTX – UNI	●				●	●					
	WTX – Speed UNI	●			●	●						
	WTX – HFDS	●		●		●	●					
	WTX – Feed UNI	●		●		●	●	●	●			
	WTX – Speed VA	●			●							
	WTX – VA	●										
	WTX – Ti	●					●					
	WTX – AL	●										
	WTX – 180	●	●				●	●	●			
	WTX – Quattro 4F	●							○			
	WTX – Feed BR	●		●		○	○	○	○	●		
	WTX – H	●										
	WTX – TB	●									●	
	WTX – Micro	●									●	●
	WTX – Mini	●										●
Modulär	WTX – Change Feed UNI	●		●				●	●			
	WTX – Change Borrkropp	●										

Kylmedelsdiagram



Rekommenderat skärvätsketryck
Minsta kylmedelstryck

Fler användningskriterier för WTX-borr finns på → **sidan 159.**

Toolfinder

	Produktnamn	Verktygstyp	Beskrivning	Invändig kylning	Utbytesskär	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD	Video
Stål/Universal	**Solida hårdmetallborr**										
	WTX	UNI	▲ Högsta prestanda för alla material t.o.m. 1200 N/mm² ▲ För er serietillverkning	✗ ✓			13–17 24–27	36–39 42–46	 60–63		▶
		UNI	▲ Kvalitetsverktyg för standardapplikationer ▲ Attraktiv kostnadseffektivitet	✗ ✓			18–21 28–31	40 51–54	 64	 72	▶
	WTX	Speed UNI	▲ Högprestandaborr för höga skärhastigheter ▲ Nyutvecklat DPX14S Dragonskin ▲ Nyutvecklad skärgeometri	✓			24–27	42–46	60–63		▶
	WTX	HFDS	▲ Högmatningsborr med fyra skär ▲ Senaste skärgeometrin möjliggör hög positioneringsnoggrannhet ▲ Optimal kylning tack vare fyra spiralformade kylkanaler	✓			35	59			▶
	WTX	Feed UNI	▲ Högmatningsborr med tre skär ▲ Passar för komplicerade borrsituationer ▲ Hög positioneringsnoggrannhet	✓				58	68	73	▶
	WTX	Quattro 4F	▲ Med extra styrfaser för bästa rakhetsnoggrannhet, koaxialitet och positionsnoggrannhet	✓				42–46	60–63	69–71	
	WTX	180	▲ För lutande ytor upp till 45 ° och plan botten av borrhålet	✓			34	57			
		N	▲ Obelagd HM-borr ▲ Universellt användbar	✗			23	41			
	Miniborr										
	WTX	MINI	▲ finns från Ø 0,1 mm ▲ Enhetsskaft Ø 3,0 mm för användning i krympchuckar	✗				78			
	WTX	MICRO	▲ Universell högprestanda-mikroborr ▲ Specialiserad geometri och beläggning ▲ (5xD) Pilotborr för WTX Micro djuphålsborr	✓				79	79	80	▶
	Borrbrotsch										
	WTX	Feed BR/ BR100	▲ Solid HM högpresterande borr-brotsch ▲ Bra ytkvalitet ▲ För genomgående och bottenhål	✓			83+85	84+85			
	Stegborr										
	WTX	SB	▲ Kort stegborr helt i hårdmetall för kärnhålsborrning plus konisk försänkare för gängskärning och gängformning	✗ ✓			86 87				
	NC-borr										
		NC-A	▲ Spiralformad ▲ 90°, 120°, 142°	✗		88+89					
	Dubbhålsborr										
		ZB	▲ Spiralformad ▲ 120°	✗		90					
	Borr med utbytesskär										
	WTX	Change Feed UNI	▲ 3-skärig borr Typ Feed UNI med utbytbart HM-borrhuvud från Ø 14,0 mm till 32,0 mm ▲ Universell användning (stål, gjutgods)	✓	91+92		93	93	94		▶
	WTX	Change UNI	▲ Borr Typ UNI med utbytbart HM-borrhuvud från Ø 12,0 mm till 41,0 mm ▲ För stål < 700 N/mm²	✓	95–100	101	101	102	102	103	▶
	WTX	Change P	▲ Borr typ P med utbytbart HM-borrhuvud från Ø 12,0 mm till 41,0 mm ▲ För stål > 700 N/mm²	✓	95–100	101	101	102	102	103	▶
	WPC	Change UNI	▲ Borr med utbytbar krona helt i hårdmetall typ UNI för Ø 14,0 till 30,0 mm ▲ Universellt användbart i stål- och gjutjärnsmaterial	✓	104		105	105			
	NC-borr system MultiChange										
		NC-A	▲ NC-borr – med utbytbart huvud ▲ 90°, 120°, 142°	✗	107						

✗ = utan invändig kylning | ✓ = Med invändig kylning

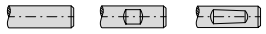
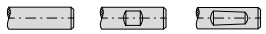
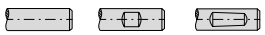
Toolfinder

	Produktnamn	Verktygstyp	Beskrivning	Invändig kylning	Utbytesskär	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD	Video
Rostfritt	**Solida hårdmetallborr**										
	WTX	VA	▲ Högsta prestanda för rostfria och syrafasta stål och aluminium ▲ För er serietillverkning	✗ ✓			13–17 24–27	36–39 47–50	 65–67		
		VA	▲ Kvalitetsverktyg för rostfria material och aluminium ▲ Attraktiv kostnadseffektivitet	✗ ✓			18–21 28–31	 51–54			
	WTX	Speed VA	▲ För dubbel skärhastighet i rostfria och syrafasta stål och aluminium	✓				47–50		69–71	
	Borr med utbytesskär										
	WTX	Change VA	▲ Borr Typ VA med utbytbart HM-borrhuvud från Ø 12,0 mm till 32,0 mm	✓	95–100	101	101	102	102	103	▶
Gjutjärn	**Solida hårdmetallborr**										
	WTX	UNI	▲ Högsta prestanda för alla material t.o.m. 1200 N/mm² ▲ För er serietillverkning	✗ ✓			13–17 24–27	36–39 42–46	 60–63		▶
	Borr med utbytesskär										
	WTX	Change GG	▲ Borr Typ GG med utbytbart HM-borrhuvud från Ø 12,0 mm till 32,0 mm	✓	95–100	101	101	102	102	103	▶
Icke-järn metaller	**Solida hårdmetallborr**										
	WTX	AL	▲ HM-Högprestandaborr, speciellt för bearbetning av aluminium, koppar och mässing ▲ För serietillverkning	✓				47–50	65–67	69–71	
	Borr med utbytesskär										
	WTX	Change AL	▲ Borr Typ AL med utbytbart HM-borrhuvud från Ø 12,0 mm till 32,0 mm	✓	95–100	101	101	102	102	103	▶
Värmebeständig	**Solida hårdmetallborr**										
	WTX	Ti	▲ Högsta prestanda i titan, titanlegeringar, rost- och syrabeständigt stål samt värmebeständiga legeringar	✓			32+33	55+56			
Härdat stål	**Solida hårdmetallborr**										
	WTX	H	▲ Högsta prestanda i härdade stål från 46–70 HRC	✗			22				▶

	Produktnamn	Verktygstyp	Beskrivning	Invändig kylning	16xD	20xD	25xD	30xD	40xD	50xD	Video
	Djuphålsborr										
Stål/Universal	WTX	MICRO	▲ finns från Ø 0,8 mm ▲ Universellt högprestandamikroborr för djuphålsborrning ▲ Specialiserad geometri och beläggning ▲ Möjliggör borrdjup på upp till 30xD	✓	80	81	81	82			▶
	WTX	CP 20 UNI	▲ Garanterar en ännu säkrare process för djuphålsborrning ▲ Suverän rakhet ▲ För optimal styrning av djuphålsborret vid borrdjup > 30xD	✓		74					
	WTX	TB UNI	▲ Universell HM-djuphålsborr, t.o.m. 50xD utan urspåning ▲ 4-stödlister för utmärkt rakhetsnoggrannhet	✓	75	75	76	76	77	77	
Icke-järn metaller	WTX	TB ALU	▲ HM-djuphålsborr t.o.m. 30xD utan urspåning ▲ 6-stödlister för en överlägsen rakhets-noggrannhet	✓	75	75	76	76			

✗ = utan invändig kylning | ✓ = Med invändig kylning

Översikt HM-borr

	Produktnamn	Verktygstyp	Borrdjup	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance Sida	WNT \ Standard Sida
3xD utan invändig kylning																
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	●		●			○			■			13–17
	WTX	VA	≤ 3xD	2–20	○	●	○	○	●				■			13–17
		UNI	≤ 3xD	1–20	●		●						■			18–21
		VA	≤ 3xD	1–20	○	●		○	○		○		■			18–21
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	○		●			●		 upp till 70 HRC	■			22
		N	≤ 3xD	0,5–20	○		●	●	○					□		23
3xD med invändig kylning																
	WTX	Speed UNI	≤ 3xD	3–20	●	●	●						■			24–27
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	●		●			○			■			24–27
	WTX	VA	≤ 3xD	3–20	○	●	○	○	●				■			24–27
		UNI	≤ 3xD	1–20	●	●	●	○					■			28–31
		VA	≤ 3xD	1–20	○	●		●	○		○		■			28–31
	WTX	Ti	≤ 3xD	3–20	○	●			●				■			32+33
	WTX	180	≤ 3xD	3–20	●	●	●					 180° spetsvinkel	■			34
	WTX	HFDS	≤ 3xD	6–16	●	○	●	○			○	 4-skärig	■			35
5xD utan invändig kylning																
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–20	●		●			○			■			36–39
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○	●	○	○	●				■			36–39
		UNI	≤ 5xD	3–20	●		●						■			40
		N	≤ 5xD	0,5–16	○		●	●	○					□		41

Översikt HM-borr

	Produktnamn	Verktygstyp	Borrdjup	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Icke-metalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance Sida	WNT \ Standard Sida
5xD med invändig kylning																
	WTX	Speed UNI	≤ 5xD	3–18	●	●	●						■			42–46
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–25	●		●				○		■			42–46
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3–18	●		●				○		■			42–46
	WTX	Speed VA	≤ 5xD	3–20	●	●	●	○	●				■			47–50
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○	●	○	○	●				■			47–50
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5–20				●					■			47–50
		UNI	≤ 5xD	1–20	●	●	●	○					■			51–54
		VA	≤ 5xD	1–20	○	●		●	○		○		■			51–54
	WTX	Ti	≤ 5xD	3–20	○	●			●				■			55+56
	WTX	180	≤ 5xD	3–20	●	●	●					180° spetsvinkel	■			57
	WTX	Feed UNI	≤ 5xD	4–20	●	●	●	○				3-skärig	■			58
	WTX	HFDS	≤ 5xD	6–16	●	○	●	○			○	4-skärig	■			59
8xD med invändig kylning																
	WTX	Speed UNI	≤ 8xD	3–18	●	●	●						■			60–63
	WTX	UNI	≤ 8xD	3–20	●		●				○		■			60–63
	WTX	Quattro 4F	≤ 8xD	3–18	●		●				○		■			60–63
		UNI	≤ 8xD	3–20	●	●	●						■			64
	WTX	VA	≤ 8xD	3–20	○	●	○	○	●				■			65–67
	WTX	AL	≤ 8xD	3–20				●					■			65–67
	WTX	Feed UNI	≤ 8xD	4–20	●	●	●	○				3-skärig	■			68

Översikt HM-borr

	Produktnamn	Verktygstyp	Borrdjup	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance Sida	WNT \ Standard Sida
12xD med invändig kylning																
	WTX	Speed VA	≤ 12xD	3 – 17,5	●	●	●	○	●				■		69–71	
	WTX	Quattro 4F	≤ 12xD	3 – 18	●		●			○			■		69–71	
	WTX	AL	≤ 12xD	3 – 20				●					■		69–71	
		UNI	≤ 12xD	3 – 20	●	●	●						■			72
	WTX	Feed UNI	≤ 12xD	4 – 20	●	●	●	○				3-skärig	■		73	
Djuphålsborr 16xD till 50xD																
	WTX	CP 20 UNI	≤ 20xD	3 – 9	●	●	●		○			Co-pilotborr	■		74	
	WTX	TB UNI	≤ 16xD ≤ 20xD	2 – 12	●	●	●		○				■		75	
	WTX	TB UNI	≤ 25xD ≤ 30xD	2 – 12	●	●	●		○				■		76	
	WTX	TB UNI	≤ 40xD	3 – 9	●	●	●		○				■		77	
	WTX	TB UNI	≤ 50xD	3 – 6,8	●	●	●		○				■		77	
	WTX	TB ALU	≤ 16xD ≤ 20xD	2 – 12				●					■		75	
	WTX	TB ALU	≤ 25xD ≤ 30xD	2 – 12				●					■		76	

Översikt HM-borr

	Produktnamn	Verktygstyp	Borrdjup	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance / WNT \ Standard Sida
Miniborr 5xD till 30xD															
	WTX	MINI	≤ 5xD	0,1 – 2,9	○		●	●	○				■		78
	WTX	MICRO	≤ 5xD	0,8 – 2,9	●	●	●		○			Med invändig kylning	■		79
	WTX	MICRO	≤ 8xD	0,8 – 2,9	●	●	●		○			Med invändig kylning	■		79
	WTX	MICRO	≤ 12xD	0,8 – 2,9	●	●	●		○			Med invändig kylning	■		80
	WTX	MICRO	≤ 16xD	0,8 – 2,9	●	●	●					Med invändig kylning	■		80
	WTX	MICRO	≤ 20xD	0,8 – 2,9	●	●	●					Med invändig kylning	■		81
	WTX	MICRO	≤ 25xD	0,8 – 2,9	●	●	●					Med invändig kylning	■		81
	WTX	MICRO	≤ 30xD	0,8 – 2,9	●	●	●					Med invändig kylning	■		82
Borrbrotsch															
	WTX	Feed BR100	≤ 3xD ≤ 5xD	3,97 – 12,02	●	●	●					1/100 3-skärig	■		83+84
	WTX	Feed BR	≤ 3xD	4 – 16	●	●	●					Tolerans H7 3-skärig	■		85
	WTX	Feed BR	≤ 5xD	4 – 20	●	●	●					Tolerans H7 3-skärig	■		85
Stegborr															
	WTX	SB		2,5 – 14	●		●			○		Gängskärning	■		86
	WTX	SB		2,8 – 15	●		●			○		Gängformning	■		86
	WTX	SB		3,3 – 14	●		●			○		Gängskärning Med invändig kylning	■		87
	WTX	SB		3,7 – 15	●		●			○		Gängformning Med invändig kylning	■		87

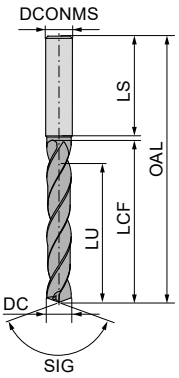
Översikt HM-borr

	Produktnamn	Verktygstyp	spetsvinkel SIG	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O		Belagd ■	Obelagd □	WNT \ Performance / WNT \ Standard Sida
NC-borr															
		NC–A	90° 120° 142°	2–20	●		●	●						□	88
		NC–A	90° 120° 142°	2–20	●		●	●			○		■		88
		NC–A	90° 120° 142°	3–16	●		●	●			○	långt utförande	■		89
Dubbhålsborr															
		ZB	120°	0,5–6,3	●		●	●						□	90
Borr med utbytesskär															
Utbytesskär															
	WTX	Change Feed		14–32	●		●					3 skäreggar	■		91+92
	WTX	Change UNI		12–41	●		●						■		95–100
	WTX	Change P		12–41	●		●						■		95–100
	WTX	Change VA		12–32	○	●	●		●				■		95–100
	WTX	Change GG		12–32			●						■		95–100
	WTX	Change ALU		12–32				●					■		95–100
	WPC	Change UNI		14–30	●		●						■		104
Hållare															
	WTX	Change Feed		14–32								3xD / 5xD / 8xD			93+94
	WTX	Change		12–41								1xD / 3xD / 5xD / 8xD / 12xD			101–103
	WPC	Change		14–30								3xD / 5xD			105
MultiChange NC-borr															
		NC–A	90° 120° 142°	8–20	●	●	●	●					■		107

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 777 ... EUR T7		11 778 ... EUR T7		11 776 ... EUR T7		10 731 ... EUR T5	
2,00	6	58	16	11	36							48,37	020
2,10	6	58	16	11	36							48,37	021
2,20	6	58	16	11	36							48,37	022
2,30	6	58	16	11	36							48,37	023
2,33	6	58	16	11	36							48,37	823
2,40	6	58	16	11	36							48,37	024
2,43	6	58	16	11	36							48,37	824
2,50	6	58	16	11	36							48,37	025
2,55	6	58	16	11	36							48,37	825
2,60	6	58	16	11	36							48,37	026
2,62	6	58	16	11	36							48,37	826
2,70	6	58	16	11	36							48,37	027
2,80	6	58	16	11	36							48,37	028
2,90	6	58	16	11	36							48,37	029
3,00	6	62	20	14	36	42,60	03000	42,60	03000	42,60	03000	48,37	030
3,10	6	62	20	14	36	42,60	03100	42,60	03100	42,60	03100	48,37	031
3,15	6	62	20	14	36	42,60	03150	42,60	03150	42,60	03150	48,37	831
3,20	6	62	20	14	36	42,60	03200	42,60	03200	42,60	03200	48,37	032
3,22	6	62	20	14	36	42,60	03220	42,60	03220	42,60	03220	48,37	832
3,25	6	62	20	14	36	42,60	03250	42,60	03250	42,60	03250	48,37	890
3,30	6	62	20	14	36	42,60	03300	42,60	03300	42,60	03300	48,37	033
3,40	6	62	20	14	36	42,60	03400	42,60	03400	42,60	03400	48,37	034
3,50	6	62	20	14	36	42,60	03500	42,60	03500	42,60	03500	48,37	035
3,60	6	62	20	14	36	42,60	03600	42,60	03600	42,60	03600	48,37	036
3,70	6	62	20	14	36	42,60	03700	42,60	03700	42,60	03700	48,37	037
3,80	6	66	24	17	36	42,60	03800	42,60	03800	42,60	03800	48,37	038
3,85	6	66	24	17	36	42,60	03850	42,60	03850	42,60	03850	48,37	838
3,90	6	66	24	17	36	42,60	03900	42,60	03900	42,60	03900	48,37	039
4,00	6	66	24	17	36	42,60	04000	42,60	04000	42,60	04000	48,37	040
4,10	6	66	24	17	36	42,60	04100	42,60	04100	42,60	04100	48,37	041
4,20	6	66	24	17	36	42,60	04200	42,60	04200	42,60	04200	48,37	042
4,25	6	66	24	17	36	42,60	04250	42,60	04250	42,60	04250		
4,30	6	66	24	17	36	42,60	04300	42,60	04300	42,60	04300	48,37	043
4,35	6	66	24	17	36	42,60	04350	42,60	04350	42,60	04350	48,37	843
4,40	6	66	24	17	36	42,60	04400	42,60	04400	42,60	04400	48,37	044
4,45	6	66	24	17	36	42,60	04450	42,60	04450	42,60	04450	48,37	844
4,50	6	66	24	17	36	42,60	04500	42,60	04500	42,60	04500	48,37	045
4,60	6	66	24	17	36	42,60	04600	42,60	04600	42,60	04600	48,37	046
4,65	6	66	24	17	36	42,60	04650	42,60	04650	42,60	04650	48,37	900
4,70	6	66	24	17	36	42,60	04700	42,60	04700	42,60	04700	48,37	047
4,80	6	66	28	20	36	42,60	04800	42,60	04800	42,60	04800	48,37	048
P						●		●		●		○	
M												●	
K						●		●		●		○	
N												○	
S												●	
H						○		○		○			
O													

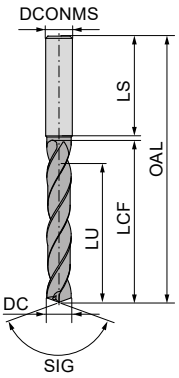
→ v_c sida 110+112

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 777 ... EUR T7		11 778 ... EUR T7		11 776 ... EUR T7		10 731 ... EUR T5	
4,90	6	66	28	20	36	42,60	04900	42,60	04900	42,60	04900	48,37	049
4,95	6	66	28	20	36	42,60	04950	42,60	04950	42,60	04950		
5,00	6	66	28	20	36	42,60	05000	42,60	05000	42,60	05000	48,37	050
5,05	6	66	28	20	36	42,60	05050	42,60	05050	42,60	05050		
5,10	6	66	28	20	36	42,60	05100	42,60	05100	42,60	05100	48,37	051
5,20	6	66	28	20	36	42,60	05200	42,60	05200	42,60	05200	48,37	052
5,30	6	66	28	20	36	42,60	05300	42,60	05300	42,60	05300	48,37	053
5,40	6	66	28	20	36	42,60	05400	42,60	05400	42,60	05400	48,37	054
5,50	6	66	28	20	36	42,60	05500	42,60	05500	42,60	05500	48,37	055
5,55	6	66	28	20	36	42,60	05550	42,60	05550	42,60	05550	48,37	902
5,60	6	66	28	20	36	42,60	05600	42,60	05600	42,60	05600	48,37	056
5,70	6	66	28	20	36	42,60	05700	42,60	05700	42,60	05700	48,37	057
5,75	6	66	28	20	36	42,60	05750	42,60	05750	42,60	05750	48,37	916
5,80	6	66	28	20	36	42,60	05800	42,60	05800	42,60	05800	48,37	058
5,90	6	66	28	20	36	42,60	05900	42,60	05900	42,60	05900	48,37	059
5,95	6	66	28	20	36	42,60	05950	42,60	05950	42,60	05950	48,37	959
6,00	6	66	28	20	36	42,60	06000	42,60	06000	42,60	06000	48,37	060
6,10	8	79	34	24	36	45,77	06100	45,77	06100	45,77	06100	55,64	061
6,20	8	79	34	24	36	45,77	06200	45,77	06200	45,77	06200	55,64	062
6,30	8	79	34	24	36	45,77	06300	45,77	06300	45,77	06300	55,64	063
6,40	8	79	34	24	36	45,77	06400	45,77	06400	45,77	06400	55,64	064
6,50	8	79	34	24	36	45,77	06500	45,77	06500	45,77	06500	55,64	065
6,60	8	79	34	24	36	45,77	06600	45,77	06600	45,77	06600	55,64	066
6,70	8	79	34	24	36	45,77	06700	45,77	06700	45,77	06700	55,64	067
6,80	8	79	34	24	36	45,77	06800	45,77	06800	45,77	06800	55,64	068
6,90	8	79	34	24	36	45,77	06900	45,77	06900	45,77	06900	55,64	069
7,00	8	79	34	24	36	45,77	07000	45,77	07000	45,77	07000	55,64	070
7,10	8	79	41	29	36	45,77	07100	45,77	07100	45,77	07100	55,64	071
7,20	8	79	41	29	36	45,77	07200	45,77	07200	45,77	07200	55,64	072
7,30	8	79	41	29	36	45,77	07300	45,77	07300	45,77	07300	55,64	073
7,40	8	79	41	29	36	45,77	07400	45,77	07400	45,77	07400	55,64	074
7,45	8	79	41	29	36	45,77	07450	45,77	07450	45,77	07450	55,64	924
7,50	8	79	41	29	36	45,77	07500	45,77	07500	45,77	07500	55,64	075
7,60	8	79	41	29	36	45,77	07600	45,77	07600	45,77	07600	55,64	076
7,70	8	79	41	29	36	45,77	07700	45,77	07700	45,77	07700	55,64	077
7,80	8	79	41	29	36	45,77	07800	45,77	07800	45,77	07800	55,64	078
7,90	8	79	41	29	36	45,77	07900	45,77	07900	45,77	07900	55,64	079
8,00	8	79	41	29	36	45,77	08000	45,77	08000	45,77	08000	55,64	080
8,10	10	89	47	35	40	50,84	08100	50,84	08100	50,84	08100	63,01	081
8,20	10	89	47	35	40	50,84	08200	50,84	08200	50,84	08200	63,01	082
8,30	10	89	47	35	40	50,84	08300	50,84	08300	50,84	08300	63,01	083

P	●	●	●	○
M				●
K	●	●	●	○
N				○
S				●
H	○	○	○	
O				

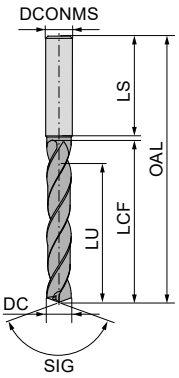
→ v_c sida 110+112

Fortsättning på nästa sida

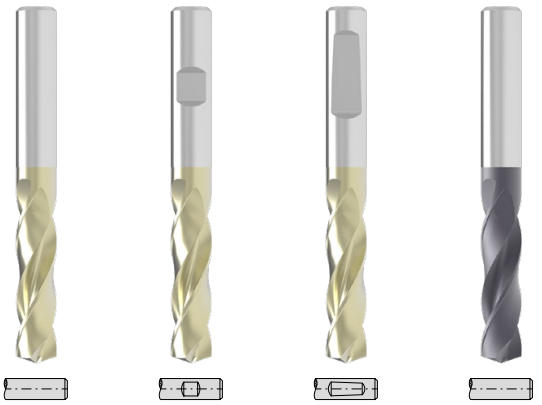
WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	



SIG 140°
Solid HM

DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 777 ... EUR T7		11 778 ... EUR T7		11 776 ... EUR T7		10 731 ... EUR T5	
8,40	10	89	47	35	40	50,84	**08400**	50,84	**08400**	50,84	**08400**	63,01	**084**
8,50	10	89	47	35	40	50,84	**08500**	50,84	**08500**	50,84	**08500**	63,01	**085**
8,60	10	89	47	35	40	50,84	**08600**	50,84	**08600**	50,84	**08600**	63,01	**086**
8,70	10	89	47	35	40	50,84	**08700**	50,84	**08700**	50,84	**08700**	63,01	**087**
8,80	10	89	47	35	40	50,84	**08800**	50,84	**08800**	50,84	**08800**	63,01	**088**
8,90	10	89	47	35	40	50,84	**08900**	50,84	**08900**	50,84	**08900**	63,01	**089**
9,00	10	89	47	35	40	50,84	**09000**	50,84	**09000**	50,84	**09000**	63,01	**090**
9,10	10	89	47	35	40	50,84	**09100**	50,84	**09100**	50,84	**09100**	63,01	**091**
9,20	10	89	47	35	40	50,84	**09200**	50,84	**09200**	50,84	**09200**	63,01	**092**
9,30	10	89	47	35	40	50,84	**09300**	50,84	**09300**	50,84	**09300**	63,01	**093**
9,35	10	89	47	35	40	50,84	**09350**	50,84	**09350**	50,84	**09350**	63,01	**930**
9,40	10	89	47	35	40	50,84	**09400**	50,84	**09400**	50,84	**09400**	63,01	**094**
9,45	10	89	47	35	40	50,84	**09450**	50,84	**09450**	50,84	**09450**	63,01	**994**
9,50	10	89	47	35	40	50,84	**09500**	50,84	**09500**	50,84	**09500**	63,01	**095**
9,60	10	89	47	35	40	50,84	**09600**	50,84	**09600**	50,84	**09600**	63,01	**096**
9,70	10	89	47	35	40	50,84	**09700**	50,84	**09700**	50,84	**09700**	63,01	**097**
9,80	10	89	47	35	40	50,84	**09800**	50,84	**09800**	50,84	**09800**	63,01	**098**
9,90	10	89	47	35	40	50,84	**09900**	50,84	**09900**	50,84	**09900**	63,01	**099**
10,00	10	89	47	35	40	50,84	**10000**	50,84	**10000**	50,84	**10000**	63,01	**100**
10,10	12	102	55	40	45	72,72	**10100**	72,72	**10100**	72,72	**10100**	87,19	**101**
10,20	12	102	55	40	45	72,72	**10200**	72,72	**10200**	72,72	**10200**	87,19	**102**
10,30	12	102	55	40	45	72,72	**10300**	72,72	**10300**	72,72	**10300**	87,19	**103**
10,40	12	102	55	40	45	72,72	**10400**	72,72	**10400**	72,72	**10400**	87,19	**104**
10,50	12	102	55	40	45	72,72	**10500**	72,72	**10500**	72,72	**10500**	87,19	**105**
10,55	12	102	55	40	45	72,72	**10550**	72,72	**10550**	72,72	**10550**	87,19	**932**
10,60	12	102	55	40	45	72,72	**10600**	72,72	**10600**	72,72	**10600**	87,19	**106**
10,70	12	102	55	40	45	72,72	**10700**	72,72	**10700**	72,72	**10700**	87,19	**107**
10,75	12	102	55	40	45	72,72	**10750**	72,72	**10750**	72,72	**10750**		
10,80	12	102	55	40	45	72,72	**10800**	72,72	**10800**	72,72	**10800**	87,19	**108**
10,90	12	102	55	40	45	72,72	**10900**	72,72	**10900**	72,72	**10900**	87,19	**109**
11,00	12	102	55	40	45	72,72	**11000**	72,72	**11000**	72,72	**11000**	87,19	**110**
11,10	12	102	55	40	45	72,72	**11100**	72,72	**11100**	72,72	**11100**	87,19	**111**
11,20	12	102	55	40	45	72,72	**11200**	72,72	**11200**	72,72	**11200**	87,19	**112**
11,25	12	102	55	40	45	72,72	**11250**	72,72	**11250**	72,72	**11250**	87,19	**912**
11,30	12	102	55	40	45	72,72	**11300**	72,72	**11300**	72,72	**11300**	87,19	**113**
11,35	12	102	55	40	45	72,72	**11350**	72,72	**11350**	72,72	**11350**	87,19	**913**
11,40	12	102	55	40	45	72,72	**11400**	72,72	**11400**	72,72	**11400**	87,19	**114**
11,45	12	102	55	40	45	72,72	**11450**	72,72	**11450**	72,72	**11450**	87,19	**914**
11,50	12	102	55	40	45	72,72	**11500**	72,72	**11500**	72,72	**11500**	87,19	**115**
11,60	12	102	55	40	45	72,72	**11600**	72,72	**11600**	72,72	**11600**	87,19	**116**
11,70	12	102	55	40	45	72,72	**11700**	72,72	**11700**	72,72	**11700**	87,19	**117**

P	●	●	●	○
M				●
K	●	●	●	○
N				○
S				●
H	○	○	○	
O				

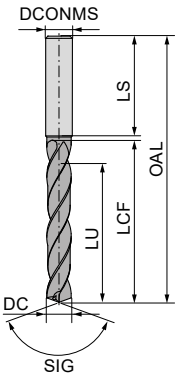
→ v_c sida 110+112

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 777 ... EUR T7		11 778 ... EUR T7		11 776 ... EUR T7		10 731 ... EUR T5	
11,80	12	102	55	40	45	72,72	11800	72,72	11800	72,72	11800	87,19	118
11,90	12	102	55	40	45	72,72	11900	72,72	11900	72,72	11900	87,19	119
12,00	12	102	55	40	45	72,72	12000	72,72	12000	72,72	12000	87,19	120
12,15	14	107	60	43	45	97,94	12150	97,94	12150	97,94	12150	111,40	921
12,25	14	107	60	43	45	97,94	12250	97,94	12250	97,94	12250		
12,50	14	107	60	43	45	97,94	12500	97,94	12500	97,94	12500	111,40	125
12,55	14	107	60	43	45	97,94	12550	97,94	12550	97,94	12550	111,40	925
12,70	14	107	60	43	45	97,94	12700	97,94	12700	97,94	12700		
12,80	14	107	60	43	45	97,94	12800	97,94	12800	97,94	12800	111,40	128
12,90	14	107	60	43	45	97,94	12900	97,94	12900	97,94	12900		
13,00	14	107	60	43	45	97,94	13000	97,94	13000	97,94	13000	111,40	130
13,10	14	107	60	43	45	97,94	13100	97,94	13100	97,94	13100		
13,30	14	107	60	43	45	97,94	13300	97,94	13300	97,94	13300		
13,35	14	107	60	43	45	97,94	13350	97,94	13350	97,94	13350	111,40	933
13,50	14	107	60	43	45	97,94	13500	97,94	13500	97,94	13500	111,40	135
13,70	14	107	60	43	45	97,94	13700	97,94	13700	97,94	13700		
13,80	14	107	60	43	45	97,94	13800	97,94	13800	97,94	13800	111,40	138
14,00	14	107	60	43	45	97,94	14000	97,94	14000	97,94	14000	111,40	140
14,20	16	115	65	45	48	123,40	14200	123,40	14200	123,40	14200		
14,50	16	115	65	45	48	123,40	14500	123,40	14500	123,40	14500	150,60	145
14,80	16	115	65	45	48	123,40	14800	123,40	14800	123,40	14800	150,60	148
15,00	16	115	65	45	48	123,40	15000	123,40	15000	123,40	15000	150,60	150
15,10	16	115	65	45	48	123,40	15100	123,40	15100	123,40	15100		
15,25	16	115	65	45	48	123,40	15250	123,40	15250	123,40	15250		
15,30	16	115	65	45	48	123,40	15300	123,40	15300	123,40	15300		
15,35	16	115	65	45	48	123,40	15350	123,40	15350	123,40	15350	150,60	953
15,50	16	115	65	45	48	123,40	15500	123,40	15500	123,40	15500	150,60	155
15,60	16	115	65	45	48	123,40	15600	123,40	15600	123,40	15600		
15,80	16	115	65	45	48	123,40	15800	123,40	15800	123,40	15800	150,60	158
16,00	16	115	65	45	48	123,40	16000	123,40	16000	123,40	16000	150,60	160
16,05	18	123	73	51	48	231,70	16050	231,70	16050	231,70	16050	302,80	960
16,50	18	123	73	51	48	231,70	16500	231,70	16500	231,70	16500	302,80	165
16,80	18	123	73	51	48	231,70	16800	231,70	16800	231,70	16800	302,80	168
16,90	18	123	73	51	48	231,70	16900	231,70	16900	231,70	16900		
17,00	18	123	73	51	48	231,70	17000	231,70	17000	231,70	17000	302,80	170
17,50	18	123	73	51	48	231,70	17500	231,70	17500	231,70	17500	302,80	175
17,60	18	123	73	51	48	231,70	17600	231,70	17600	231,70	17600		
17,80	18	123	73	51	48	231,70	17800	231,70	17800	231,70	17800	302,80	178
18,00	18	123	73	51	48	231,70	18000	231,70	18000	231,70	18000	302,80	180
18,50	20	131	79	55	50	256,50	18500	256,50	18500	256,50	18500	333,30	185
18,80	20	131	79	55	50	256,50	18800	256,50	18800	256,50	18800	333,30	188

P	●	●	●	○
M				●
K	●	●	●	○
N				○
S				●
H	○	○	○	
O				

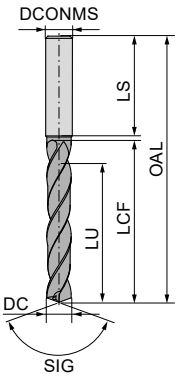
→ v_c sida 110+112

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

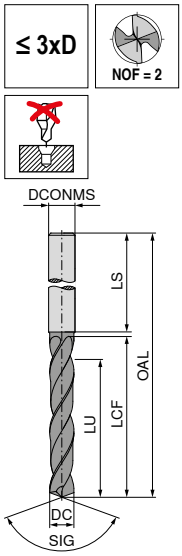
SIG 140°
Solid HM

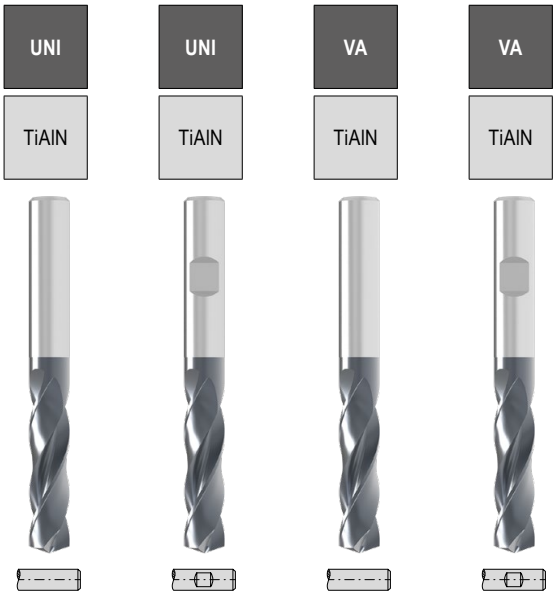
SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 777 ... EUR T7		11 778 ... EUR T7		11 776 ... EUR T7		10 731 ... EUR T5	
18,90	20	131	79	55	50	256,50	**18900**	256,50	**18900**	256,50	**18900**		
19,00	20	131	79	55	50	256,50	**19000**	256,50	**19000**	256,50	**19000**	333,30	**190**
19,35	20	131	79	55	50	256,50	**19350**	256,50	**19350**	256,50	**19350**	333,30	**993**
19,50	20	131	79	55	50	256,50	**19500**	256,50	**19500**	256,50	**19500**	333,30	**195**
19,60	20	131	79	55	50	256,50	**19600**	256,50	**19600**	256,50	**19600**		
19,80	20	131	79	55	50	256,50	**19800**	256,50	**19800**	256,50	**19800**	333,30	**198**
20,00	20	131	79	55	50	256,50	**20000**	256,50	**20000**	256,50	**20000**	333,30	**200**
20,50	25	151	93	66	56	446,40	**20500**	446,40	**20500**	446,40	**20500**		
21,00	25	151	93	66	56	446,40	**21000**	446,40	**21000**	446,40	**21000**		
21,50	25	151	93	66	56	446,40	**21500**	446,40	**21500**	446,40	**21500**		
22,00	25	151	93	66	56	446,40	**22000**	446,40	**22000**	446,40	**22000**		
22,50	25	153	96	72	56	446,40	**22500**	446,40	**22500**	446,40	**22500**		
23,00	25	153	96	72	56	446,40	**23000**	446,40	**23000**	446,40	**23000**		
23,50	25	153	96	72	56	446,40	**23500**	446,40	**23500**	446,40	**23500**		
24,00	25	153	96	72	56	446,40	**24000**	446,40	**24000**	446,40	**24000**		
24,50	25	153	96	75	56	446,40	**24500**	446,40	**24500**	446,40	**24500**		
25,00	25	153	96	75	56	446,40	**25000**	446,40	**25000**	446,40	**25000**		
P						●		●		●		○	
M												●	
K						●		●		●		○	
N												○	
S												●	
H						○		○		○			
O													

→ v_c sida 110+112

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C		11 707 ... EUR T1/9C		11 711 ... EUR T1/9C		11 712 ... EUR T1/9C	
1,00	4	45	7	5,5	28	33,81	01000			34,53	01000		
1,10	4	45	7	5,3	28	33,81	01100			34,53	01100		
1,20	4	45	7	5,2	28	33,81	01200			34,53	01200		
1,30	4	45	7	5,0	28	33,81	01300			34,53	01300		
1,40	4	45	7	4,9	28	33,81	01400			34,53	01400		
1,50	4	55	14	11,7	28	33,81	01500			34,53	01500		
1,60	4	55	14	11,6	28	33,81	01600			34,53	01600		
1,70	4	55	14	11,4	28	33,81	01700			34,53	01700		
1,80	4	55	14	11,3	28	33,81	01800			34,53	01800		
1,90	4	55	14	11,1	28	33,81	01900			34,53	01900		
2,00	4	55	20	17,0	28	30,83	02000			31,46	02000		
2,10	4	55	20	16,8	28	30,83	02100			31,46	02100		
2,20	4	55	20	16,7	28	30,83	02200			31,46	02200		
2,30	4	55	20	16,5	28	30,83	02300			31,46	02300		
2,40	4	55	20	16,4	28	30,83	02400			31,46	02400		
2,50	4	55	20	16,2	28	30,83	02500			31,46	02500		
2,60	4	55	20	16,1	28	30,83	02600			31,46	02600		
2,70	4	55	20	15,9	28	30,83	02700			31,46	02700		
2,80	4	55	20	15,8	28	30,83	02800			31,46	02800		
2,90	4	55	20	15,6	28	30,83	02900			31,46	02900		
3,00	6	62	20	15,5	36	29,85	03000	29,85	03000	30,49	03000	30,49	03000
3,10	6	62	20	15,3	36	29,85	03100	29,85	03100	30,49	03100	30,49	03100
3,20	6	62	20	15,2	36	29,85	03200	29,85	03200	30,49	03200	30,49	03200
3,25	6	62	20	15,1	36	29,85	03250	29,85	03250				
3,30	6	62	20	15,0	36	29,85	03300	29,85	03300	30,49	03300	30,49	03300
3,40	6	62	20	14,9	36	29,85	03400	29,85	03400	30,49	03400	30,49	03400
3,50	6	62	20	14,7	36	29,85	03500	29,85	03500	30,49	03500	30,49	03500
3,60	6	62	20	14,6	36	29,85	03600	29,85	03600	30,49	03600	30,49	03600
3,70	6	62	20	14,4	36	29,85	03700	29,85	03700	30,49	03700	30,49	03700
3,80	6	66	24	18,3	36	29,85	03800	29,85	03800	30,49	03800	30,49	03800
3,90	6	66	24	18,1	36	29,85	03900	29,85	03900	30,49	03900	30,49	03900
4,00	6	66	24	18,0	36	29,85	04000	29,85	04000	30,49	04000	30,49	04000
4,10	6	66	24	17,8	36	29,85	04100	29,85	04100	30,49	04100	30,49	04100
4,20	6	66	24	17,7	36	29,85	04200	29,85	04200	30,49	04200	30,49	04200
4,30	6	66	24	17,5	36	29,85	04300	29,85	04300	30,49	04300	30,49	04300
4,40	6	66	24	17,4	36	29,85	04400	29,85	04400	30,49	04400	30,49	04400
4,50	6	66	24	17,2	36	29,85	04500	29,85	04500	30,49	04500	30,49	04500
4,60	6	66	24	17,1	36	29,85	04600	29,85	04600	30,49	04600	30,49	04600
4,65	6	66	24	17,0	36	29,85	04650	29,85	04650				
4,70	6	66	24	16,9	36	29,85	04700	29,85	04700	30,49	04700	30,49	04700

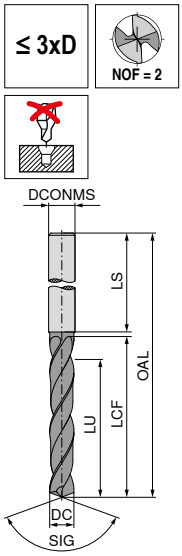
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●		
N			○	○
S			○	○
H				
O			○	○

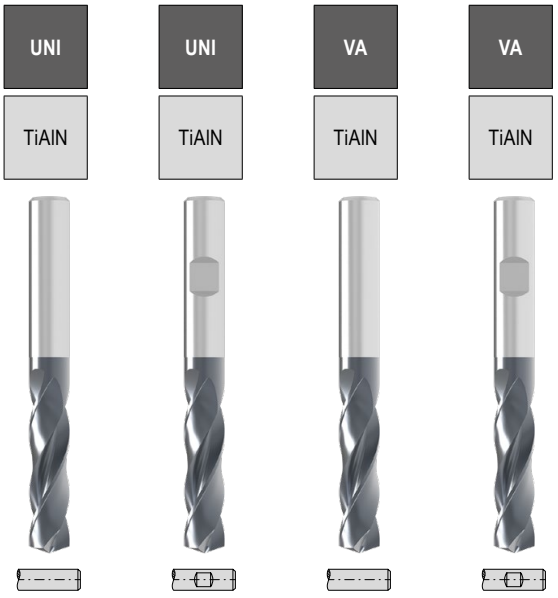
→ v_c sida 128+132

Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

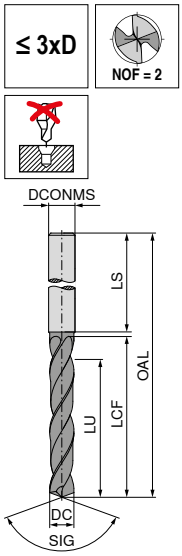
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C		11 707 ... EUR T1/9C		11 711 ... EUR T1/9C		11 712 ... EUR T1/9C	
4,80	6	66	28	20,8	36	29,85	04800	29,85	04800	30,49	04800	30,49	04800
4,90	6	66	28	20,6	36	29,85	04900	29,85	04900	30,49	04900	30,49	04900
5,00	6	66	28	20,5	36	29,85	05000	29,85	05000	30,49	05000	30,49	05000
5,10	6	66	28	20,3	36	29,85	05100	29,85	05100	30,49	05100	30,49	05100
5,20	6	66	28	20,2	36	29,85	05200	29,85	05200	30,49	05200	30,49	05200
5,30	6	66	28	20,0	36	29,85	05300	29,85	05300	30,49	05300	30,49	05300
5,40	6	66	28	19,9	36	29,85	05400	29,85	05400	30,49	05400	30,49	05400
5,50	6	66	28	19,7	36	29,85	05500	29,85	05500	30,49	05500	30,49	05500
5,55	6	66	28	19,6	36	29,85	05550	29,85	05550				
5,60	6	66	28	19,6	36	29,85	05600	29,85	05600	30,49	05600	30,49	05600
5,65	6	66	28	19,5	36	29,85	05650	29,85	05650				
5,70	6	66	28	19,4	36	29,85	05700	29,85	05700	30,49	05700	30,49	05700
5,80	6	66	28	19,3	36	29,85	05800	29,85	05800	30,49	05800	30,49	05800
5,90	6	66	28	19,1	36	29,85	05900	29,85	05900	30,49	05900	30,49	05900
6,00	6	66	28	19,0	36	29,85	06000	29,85	06000	30,49	06000	30,49	06000
6,10	8	79	34	24,8	36	29,97	06100	29,97	06100	30,59	06100	30,59	06100
6,20	8	79	34	24,7	36	29,97	06200	29,97	06200	30,59	06200	30,59	06200
6,30	8	79	34	24,5	36	29,97	06300	29,97	06300	30,59	06300	30,59	06300
6,40	8	79	34	24,4	36	29,97	06400	29,97	06400	30,59	06400	30,59	06400
6,50	8	79	34	24,2	36	29,97	06500	29,97	06500	30,59	06500	30,59	06500
6,60	8	79	34	24,1	36	29,97	06600	29,97	06600	30,59	06600	30,59	06600
6,70	8	79	34	23,9	36	29,97	06700	29,97	06700	30,59	06700	30,59	06700
6,80	8	79	34	23,8	36	29,97	06800	29,97	06800	30,59	06800	30,59	06800
6,90	8	79	34	23,6	36	29,97	06900	29,97	06900	30,59	06900	30,59	06900
7,00	8	79	34	23,5	36	29,97	07000	29,97	07000	30,59	07000	30,59	07000
7,10	8	79	41	30,3	36	29,97	07100	29,97	07100	30,59	07100	30,59	07100
7,20	8	79	41	30,2	36	29,97	07200	29,97	07200	30,59	07200	30,59	07200
7,30	8	79	41	30,0	36	29,97	07300	29,97	07300	30,59	07300	30,59	07300
7,40	8	79	41	29,9	36	29,97	07400	29,97	07400	30,59	07400	30,59	07400
7,50	8	79	41	29,7	36	29,97	07500	29,97	07500	30,59	07500	30,59	07500
7,55	8	79	41	29,6	36	29,97	07550	29,97	07550				
7,60	8	79	41	29,6	36	29,97	07600	29,97	07600	30,59	07600	30,59	07600
7,65	8	79	41	29,5	36	29,97	07650	29,97	07650				
7,70	8	79	41	29,4	36	29,97	07700	29,97	07700	30,59	07700	30,59	07700
7,80	8	79	41	29,3	36	29,97	07800	29,97	07800	30,59	07800	30,59	07800
7,90	8	79	41	29,1	36	29,97	07900	29,97	07900	30,59	07900	30,59	07900
8,00	8	79	41	29,0	36	29,97	08000	29,97	08000	30,59	08000	30,59	08000
8,10	10	89	47	34,8	40	33,55	08100	33,55	08100	34,24	08100	34,24	08100
8,20	10	89	47	34,7	40	33,55	08200	33,55	08200	34,24	08200	34,24	08200
8,30	10	89	47	34,5	40	33,55	08300	33,55	08300	34,24	08300	34,24	08300

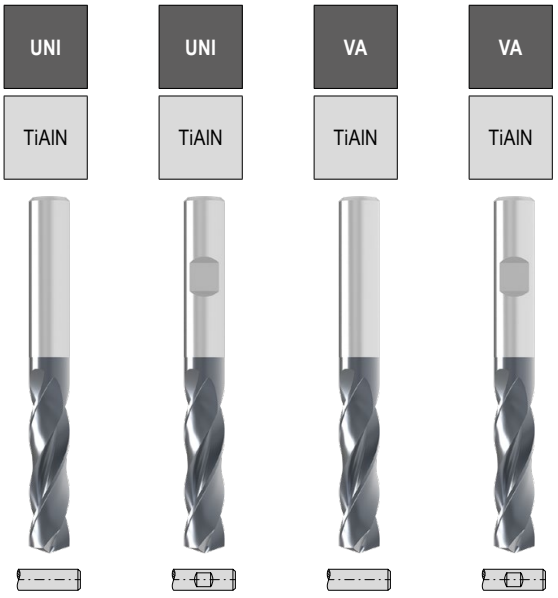
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●		
N			○	○
S			○	○
H				
O			○	○

→ v_c sida 128+132

Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C		11 707 ... EUR T1/9C		11 711 ... EUR T1/9C		11 712 ... EUR T1/9C	
8,40	10	89	47	34,4	40	33,55	08400	33,55	08400	34,24	08400	34,24	08400
8,50	10	89	47	34,2	40	33,55	08500	33,55	08500	34,24	08500	34,24	08500
8,60	10	89	47	34,1	40	33,55	08600	33,55	08600	34,24	08600	34,24	08600
8,70	10	89	47	33,9	40	33,55	08700	33,55	08700	34,24	08700	34,24	08700
8,80	10	89	47	33,8	40	33,55	08800	33,55	08800	34,24	08800	34,24	08800
8,90	10	89	47	33,6	40	33,55	08900	33,55	08900	34,24	08900	34,24	08900
9,00	10	89	47	33,5	40	33,55	09000	33,55	09000	34,24	09000	34,24	09000
9,10	10	89	47	33,3	40	33,55	09100	33,55	09100	34,24	09100	34,24	09100
9,20	10	89	47	33,2	40	33,55	09200	33,55	09200	34,24	09200	34,24	09200
9,30	10	89	47	33,0	40	33,55	09300	33,55	09300	34,24	09300	34,24	09300
9,40	10	89	47	32,9	40	33,55	09400	33,55	09400	34,24	09400	34,24	09400
9,50	10	89	47	32,7	40	33,55	09500	33,55	09500	34,24	09500	34,24	09500
9,60	10	89	47	32,6	40	33,55	09600	33,55	09600	34,24	09600	34,24	09600
9,70	10	89	47	32,4	40	33,55	09700	33,55	09700	34,24	09700	34,24	09700
9,80	10	89	47	32,3	40	33,55	09800	33,55	09800	34,24	09800	34,24	09800
9,90	10	89	47	32,1	40	33,55	09900	33,55	09900	34,24	09900	34,24	09900
10,00	10	89	47	32,0	40	33,55	10000	33,55	10000	34,24	10000	34,24	10000
10,10	12	102	55	39,8	45	50,58	10100	50,58	10100	51,65	10100	51,65	10100
10,20	12	102	55	39,7	45	50,58	10200	50,58	10200	51,65	10200	51,65	10200
10,30	12	102	55	39,5	45	50,58	10300	50,58	10300	51,65	10300	51,65	10300
10,40	12	102	55	39,4	45	50,58	10400	50,58	10400	51,65	10400	51,65	10400
10,50	12	102	55	39,2	45	50,58	10500	50,58	10500	51,65	10500	51,65	10500
10,60	12	102	55	39,1	45	50,58	10600	50,58	10600	51,65	10600	51,65	10600
10,70	12	102	55	38,9	45	50,58	10700	50,58	10700	51,65	10700	51,65	10700
10,80	12	102	55	38,8	45	50,58	10800	50,58	10800	51,65	10800	51,65	10800
10,90	12	102	55	38,6	45	50,58	10900	50,58	10900	51,65	10900	51,65	10900
11,00	12	102	55	38,5	45	50,58	11000	50,58	11000	51,65	11000	51,65	11000
11,10	12	102	55	38,3	45	50,58	11100	50,58	11100	51,65	11100	51,65	11100
11,20	12	102	55	38,2	45	50,58	11200	50,58	11200	51,65	11200	51,65	11200
11,30	12	102	55	38,0	45	50,58	11300	50,58	11300	51,65	11300	51,65	11300
11,40	12	102	55	37,9	45	50,58	11400	50,58	11400	51,65	11400	51,65	11400
11,50	12	102	55	37,7	45	50,58	11500	50,58	11500	51,65	11500	51,65	11500
11,60	12	102	55	37,6	45	50,58	11600	50,58	11600	51,65	11600	51,65	11600
11,70	12	102	55	37,4	45	50,58	11700	50,58	11700	51,65	11700	51,65	11700
11,80	12	102	55	37,3	45	50,58	11800	50,58	11800	51,65	11800	51,65	11800
11,90	12	102	55	37,1	45	50,58	11900	50,58	11900	51,65	11900	51,65	11900
12,00	12	102	55	37,0	45	50,58	12000	50,58	12000	51,65	12000	51,65	12000
12,20	14	107	60	41,7	45	67,77	12200	67,77	12200	69,20	12200	69,20	12200
12,50	14	107	60	41,2	45	67,77	12500	67,77	12500	69,20	12500	69,20	12500
12,70	14	107	60	40,9	45	67,77	12700	67,77	12700	69,20	12700	69,20	12700

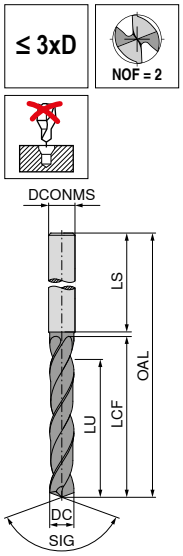
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●		
N			○	○
S			○	○
H				
O			○	○

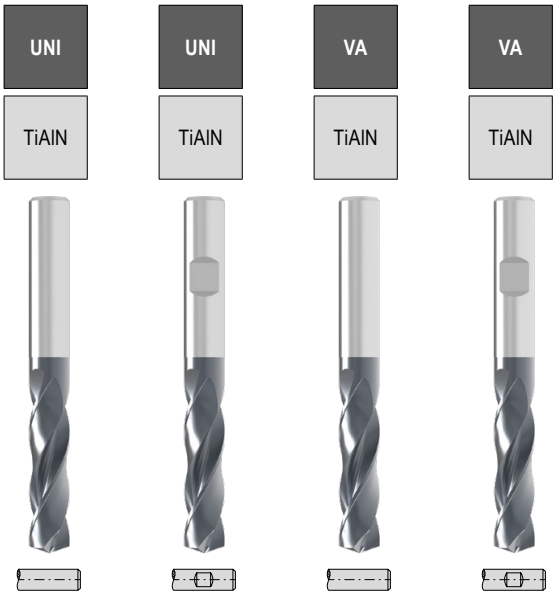
→ v_c sida 128+132

Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C		11 707 ... EUR T1/9C		11 711 ... EUR T1/9C		11 712 ... EUR T1/9C	
12,80	14	107	60	40,8	45	67,77	12800	67,77	12800	69,20	12800	69,20	12800
13,00	14	107	60	40,5	45	67,77	13000	67,77	13000	69,20	13000	69,20	13000
13,10	14	107	60	40,3	45	67,77	13100	67,77	13100	69,20	13100	69,20	13100
13,50	14	107	60	39,7	45	67,77	13500	67,77	13500	69,20	13500	69,20	13500
13,70	14	107	60	39,4	45					69,20	13700	69,20	13700
13,80	14	107	60	39,3	45	67,77	13800	67,77	13800	69,20	13800	69,20	13800
14,00	14	107	60	39,0	45	67,77	14000	67,77	14000	69,20	14000	69,20	14000
14,20	16	115	65	43,7	48	88,12	14200	88,12	14200	89,93	14200	89,93	14200
14,40	16	115	65	43,4	48	88,12	14400	88,12	14400	89,93	14400	89,93	14400
14,50	16	115	65	43,2	48	88,12	14500	88,12	14500	89,93	14500	89,93	14500
14,70	16	115	65	42,9	48					89,93	14700	89,93	14700
14,80	16	115	65	42,8	48	88,12	14800	88,12	14800	89,93	14800	89,93	14800
15,00	16	115	65	42,5	48	88,12	15000	88,12	15000	89,93	15000	89,93	15000
15,10	16	115	65	42,3	48	88,12	15100	88,12	15100	89,93	15100	89,93	15100
15,20	16	115	65	42,2	48	88,12	15200	88,12	15200	89,93	15200	89,93	15200
15,50	16	115	65	41,7	48	88,12	15500	88,12	15500	89,93	15500	89,93	15500
15,70	16	115	65	41,4	48					89,93	15700	89,93	15700
15,80	16	115	65	41,3	48	88,12	15800	88,12	15800	89,93	15800	89,93	15800
16,00	16	115	65	41,0	48	88,12	16000	88,12	16000	89,93	16000	89,93	16000
16,50	18	123	73	48,2	48	149,30	16500	149,30	16500	152,50	16500	152,50	16500
17,00	18	123	73	47,5	48	149,30	17000	149,30	17000	152,50	17000	152,50	17000
17,50	18	123	73	46,7	48	149,30	17500	149,30	17500	152,50	17500	152,50	17500
18,00	18	123	73	46,0	48	149,30	18000	149,30	18000	152,50	18000	152,50	18000
18,50	20	131	79	51,2	50	163,40	18500	163,40	18500	166,80	18500	166,80	18500
18,90	20	131	79	50,6	50	163,40	18900	163,40	18900	166,80	18900	166,80	18900
19,00	20	131	79	50,5	50	163,40	19000	163,40	19000	166,80	19000	166,80	19000
19,50	20	131	79	49,7	50	163,40	19500	163,40	19500	166,80	19500	166,80	19500
20,00	20	131	79	49,0	50	163,40	20000	163,40	20000	166,80	20000	166,80	20000

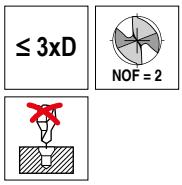
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●		
N			○	○
S			○	○
H				
O			○	○

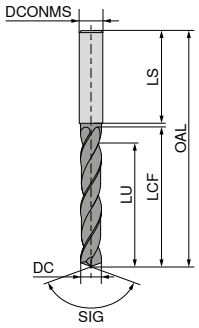
→ v_c sida 128+132

Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm

▲ anpassad skärgeometri
▲ speciell spånrumsgeometri
▲ optimerad kärngrovlek
▲ 46 till 70 HRC





H

DPX64U

DRAGONSKIN



SIG 140°

Solid HM

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 777 ... EUR T4/9F	
2,55	4	55	20	16,1	28	71,96	02550
2,60	4	55	20	16,1	28	71,96	02600
2,70	4	55	20	15,9	28	71,96	02700
2,80	4	55	20	15,8	28	71,96	02800
2,90	4	55	20	15,6	28	71,96	02900
3,00	6	62	20	15,5	36	103,80	03000
3,10	6	62	20	15,3	36	103,80	03100
3,20	6	62	20	15,2	36	103,80	03200
3,30	6	62	20	15,0	36	103,80	03300
3,40	6	62	20	14,9	36	103,80	03400
3,50	6	62	20	14,7	36	103,80	03500
3,60	6	62	20	14,6	36	103,80	03600
3,70	6	62	20	14,4	36	103,80	03700
3,80	6	66	24	18,3	36	103,80	03800
3,90	6	66	24	18,1	36	103,80	03900
4,00	6	66	24	18,0	36	103,80	04000
4,10	6	66	24	17,8	36	103,80	04100
4,20	6	66	24	17,7	36	103,80	04200
4,30	6	66	24	17,5	36	103,80	04300
4,40	6	66	24	17,4	36	103,80	04400
4,50	6	66	24	17,2	36	103,80	04500
4,60	6	66	24	17,1	36	103,80	04600
4,70	6	66	24	16,9	36	103,80	04700
4,80	6	66	28	20,8	36	103,80	04800
4,90	6	66	28	20,6	36	103,80	04900
5,00	6	66	28	20,5	36	103,80	05000
5,10	6	66	28	20,3	36	103,80	05100
5,20	6	66	28	20,2	36	103,80	05200
5,30	6	66	28	20,0	36	103,80	05300
5,40	6	66	28	19,9	36	103,80	05400
5,50	6	66	28	19,7	36	103,80	05500
5,60	6	66	28	19,6	36	103,80	05600
5,70	6	66	28	19,4	36	103,80	05700
5,80	6	66	28	19,3	36	103,80	05800
5,90	6	66	28	19,1	36	103,80	05900
6,00	6	66	28	19,0	36	103,80	06000
6,10	8	79	34	24,8	36	134,80	06100
6,20	8	79	34	24,7	36	134,80	06200
6,30	8	79	34	24,5	36	134,80	06300
6,40	8	79	34	24,4	36	134,80	06400
6,50	8	79	34	24,2	36	134,80	06500
6,60	8	79	34	24,1	36	134,80	06600
6,70	8	79	34	23,9	36	134,80	06700
6,80	8	79	34	23,8	36	134,80	06800
6,90	8	79	34	23,6	36	134,80	06900
7,00	8	79	34	23,5	36	134,80	07000
7,10	8	79	41	30,3	36	134,80	07100
7,20	8	79	41	30,2	36	134,80	07200
7,30	8	79	41	30,0	36	134,80	07300
7,40	8	79	41	29,9	36	134,80	07400
7,50	8	79	41	29,7	36	134,80	07500
7,60	8	79	41	29,6	36	134,80	07600
7,70	8	79	41	29,4	36	134,80	07700
7,80	8	79	41	29,3	36	134,80	07800
7,90	8	79	41	29,1	36	134,80	07900
8,00	8	79	41	29,0	36	134,80	08000
8,10	10	89	47	34,8	40	152,50	08100
8,20	10	89	47	34,7	40	152,50	08200
8,30	10	89	47	34,5	40	152,50	08300
8,40	10	89	47	34,4	40	152,50	08400
8,50	10	89	47	34,2	40	152,50	08500
8,60	10	89	47	34,1	40	152,50	08600
8,70	10	89	47	33,9	40	152,50	08700
8,80	10	89	47	33,8	40	152,50	08800
8,90	10	89	47	33,6	40	152,50	08900
9,00	10	89	47	33,5	40	152,50	09000
9,10	10	89	47	33,3	40	152,50	09100
9,20	10	89	47	33,2	40	152,50	09200
9,30	10	89	47	33,0	40	152,50	09300
9,40	10	89	47	32,9	40	152,50	09400
9,50	10	89	47	32,7	40	152,50	09500
9,60	10	89	47	32,6	40	152,50	09600
9,70	10	89	47	32,4	40	152,50	09700
9,80	10	89	47	32,3	40	152,50	09800
9,90	10	89	47	32,1	40	152,50	09900
10,00	10	89	47	32,0	40	152,50	10000
10,10	12	102	55	39,8	45	197,90	10100
10,20	12	102	55	39,7	45	197,90	10200
10,30	12	102	55	39,5	45	197,90	10300
10,40	12	102	55	39,4	45	197,90	10400
10,50	12	102	55	39,2	45	197,90	10500
10,60	12	102	55	39,1	45	197,90	10600
10,70	12	102	55	38,9	45	197,90	10700
10,80	12	102	55	38,8	45	197,90	10800
10,90	12	102	55	38,6	45	197,90	10900
11,00	12	102	55	38,5	45	197,90	11000
11,10	12	102	55	38,3	45	197,90	11100
11,20	12	102	55	38,2	45	197,90	11200
11,30	12	102	55	38,0	45	197,90	11300
11,40	12	102	55	37,9	45	197,90	11400
11,50	12	102	55	37,7	45	197,90	11500
11,60	12	102	55	37,6	45	197,90	11600
11,70	12	102	55	37,4	45	197,90	11700
11,80	12	102	55	37,3	45	197,90	11800
11,90	12	102	55	37,1	45	197,90	11900
12,00	12	102	55	37,0	45	197,90	12000
12,10	14	107	60	41,8	45	233,80	12100
12,20	14	107	60	41,7	45	233,80	12200
12,30	14	107	60	41,5	45	233,80	12300
12,40	14	107	60	41,4	45	233,80	12400
12,50	14	107	60	41,2	45	233,80	12500
12,60	14	107	60	41,1	45	233,80	12600
12,70	14	107	60	40,9	45	233,80	12700
12,80	14	107	60	40,8	45	233,80	12800
12,90	14	107	60	40,6	45	233,80	12900
13,00	14	107	60	40,5	45	233,80	13000
13,10	14	107	60	40,3	45	233,80	13100
13,20	14	107	60	40,2	45	233,80	13200
13,30	14	107	60	40,0	45	233,80	13300
13,40	14	107	60	39,9	45	233,80	13400
13,50	14	107	60	39,7	45	233,80	13500
13,60	14	107	60	39,6	45	233,80	13600
13,70	14	107	60	39,4	45	233,80	13700
13,80	14	107	60	39,3	45	233,80	13800
13,90	14	107	60	39,1	45	233,80	13900
14,00	14	107	60	39,0	45	233,80	14000

P	○
K	●
S	
H.1.1	●
H.1.2	●
H.1.3	●
H.1.4	●

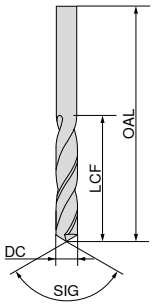
→ v_c sida 119

Spiralborr lik DIN 1897

▲ Spiralvinkel 30°
▲ Skaft-Ø h7

≤ 3xD

NOF = 2



N



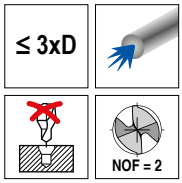
SIG 118°
Solid HM

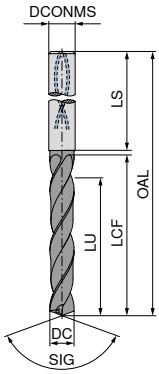
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	10 700 ... EUR T3	
0,5	20	3,0	7,81	005
0,6	21	3,5	8,06	006
0,7	23	4,5	8,06	007
0,8	24	5,0	8,06	008
0,9	25	5,5	8,06	009
1,0	26	6,0	8,06	010
1,2	30	8,0	8,06	012
1,3	30	8,0	8,06	013
1,4	32	9,0	8,06	014
1,5	32	9,0	8,06	015
1,6	34	10,0	8,06	016
1,7	34	10,0	8,06	017
1,8	36	11,0	8,06	018
1,9	36	11,0	8,06	019
2,0	38	12,0	8,06	020
2,1	38	12,0	8,54	021
2,2	40	13,0	8,54	022
2,3	40	13,0	8,54	023
2,4	43	14,0	8,54	024
2,5	43	14,0	8,54	025
2,6	43	14,0	8,54	026
2,7	46	16,0	11,28	027
2,8	46	16,0	11,28	028
2,9	46	16,0	11,28	029
3,0	46	16,0	11,28	030
3,1	49	18,0	11,46	031
3,2	49	18,0	11,46	032
3,3	49	18,0	11,46	033
3,4	52	20,0	12,25	034
3,5	52	20,0	12,25	035
3,6	52	20,0	13,55	036
3,7	52	20,0	13,55	037
3,8	55	22,0	14,77	038
3,9	55	22,0	14,77	039
4,0	55	22,0	14,77	040
4,1	55	22,0	15,50	041
4,2	55	22,0	15,50	042
4,3	58	24,0	16,36	043
4,4	58	24,0	16,36	044
4,5	58	24,0	16,36	045
4,6	58	24,0	16,36	046
4,7	58	24,0	17,52	047
4,8	62	26,0	17,52	048
4,9	62	26,0	17,52	049
5,0	62	26,0	17,52	050
5,1	62	26,0	17,52	051
5,2	62	26,0	22,75	052
5,3	62	26,0	22,75	053
5,4	66	28,0	22,75	054
5,5	66	28,0	22,75	055
5,6	66	28,0	24,20	056
5,7	66	28,0	24,20	057
5,8	66	28,0	24,20	058
5,9	66	28,0	24,20	059
6,0	66	28,0	24,20	060
6,1	70	31,0	30,14	061
6,2	70	31,0	30,14	062
6,3	70	31,0	30,14	063
6,4	70	31,0	30,14	064
6,5	70	31,0	29,41	065
6,6	70	31,0	35,50	066
6,7	70	31,0	35,50	067
6,8	74	34,0	35,50	068
6,9	74	34,0	35,50	069
7,0	74	34,0	35,06	070
7,1	74	34,0	42,15	071
7,2	74	34,0	42,15	072
7,3	74	34,0	42,15	073
7,4	74	34,0	42,15	074
7,5	74	34,0	42,15	075
7,6	79	37,0	47,83	076
7,7	79	37,0	47,83	077
7,8	79	37,0	47,83	078
7,9	79	37,0	47,83	079
8,0	79	37,0	46,80	080
8,1	79	37,0	58,80	081
8,2	79	37,0	58,80	082
8,3	79	37,0	58,80	083
8,4	79	37,0	58,80	084
8,5	79	37,0	58,80	085
8,6	84	40,0	62,72	086
8,7	84	40,0	62,72	087
8,8	84	40,0	62,72	088
8,9	84	40,0	62,72	089
9,0	84	40,0	59,54	090
9,1	84	40,0	65,90	091
9,2	84	40,0	65,90	092
9,3	84	40,0	65,90	093
9,4	84	40,0	65,90	094
9,5	84	40,0	65,90	095
9,6	89	43,0	71,27	096
9,7	89	43,0	71,27	097
9,8	89	43,0	71,27	098
9,9	89	43,0	67,80	099
10,0	89	43,0	67,80	100
10,2	89	43,0	80,84	102
10,5	89	43,0	80,84	105
10,8	95	47,0	80,84	108
11,0	95	47,0	89,52	110
11,2	95	47,0	104,40	112
11,5	95	47,0	104,40	115
11,8	95	47,0	104,40	118
12,0	102	51,0	104,40	120
12,5	102	51,0	126,80	125
13,0	102	51,0	126,80	130
13,5	107	54,0	168,00	135
14,0	107	54,0	168,00	140
14,5	111	56,0	185,40	145
15,0	111	56,0	185,40	150
15,5	115	58,0	207,20	155
16,0	115	58,0	207,20	160
18,0	123	62,0	311,60	180
20,0	131	66,0	418,70	200

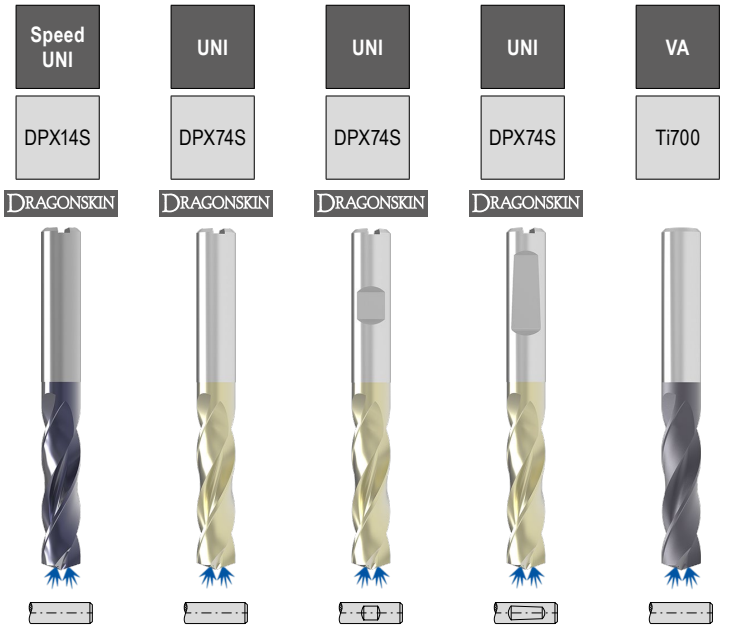
P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c sida 134

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 145° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	10 781 ... EUR T4		11 780 ... EUR T7		11 781 ... EUR T7		11 779 ... EUR T7		10 734 ... EUR T5	
mm	mm	mm	mm	mm	mm										
3,00	6	62	20	14	36	78,80	03000	60,12	03000	60,12	03000	60,12	03000	72,57	030
3,10	6	62	20	14	36	78,80	03100	60,12	03100	60,12	03100	60,12	03100	72,57	031
3,15	6	62	20	14	36			60,12	03150	60,12	03150	60,12	03150	72,57	831
3,20	6	62	20	14	36	78,80	03200	60,12	03200	60,12	03200	60,12	03200	72,57	032
3,22	6	62	20	14	36			60,12	03220	60,12	03220	60,12	03220	72,57	832
3,25	6	62	20	14	36			60,12	03250	60,12	03250	60,12	03250	72,57	890
3,30	6	62	20	14	36	78,80	03300	60,12	03300	60,12	03300	60,12	03300	72,57	033
3,40	6	62	20	14	36	78,80	03400	60,12	03400	60,12	03400	60,12	03400	72,57	034
3,50	6	62	20	14	36	78,80	03500	60,12	03500	60,12	03500	60,12	03500	72,57	035
3,60	6	62	20	14	36	78,80	03600	60,12	03600	60,12	03600	60,12	03600	72,57	036
3,70	6	62	20	14	36	78,80	03700	60,12	03700	60,12	03700	60,12	03700	72,57	037
3,80	6	66	24	17	36	78,80	03800	60,12	03800	60,12	03800	60,12	03800	72,57	038
3,85	6	66	24	17	36			60,12	03850	60,12	03850	60,12	03850	72,57	838
3,90	6	66	24	17	36	78,80	03900	60,12	03900	60,12	03900	60,12	03900	72,57	039
4,00	6	66	24	17	36	78,80	04000	60,12	04000	60,12	04000	60,12	04000	72,57	040
4,10	6	66	24	17	36	78,80	04100	60,12	04100	60,12	04100	60,12	04100	72,57	041
4,20	6	66	24	17	36	78,80	04200	60,12	04200	60,12	04200	60,12	04200	72,57	042
4,25	6	66	24	17	36			60,12	04250	60,12	04250	60,12	04250		
4,30	6	66	24	17	36	78,80	04300	60,12	04300	60,12	04300	60,12	04300	72,57	043
4,35	6	66	24	17	36			60,12	04350	60,12	04350	60,12	04350	72,57	843
4,40	6	66	24	17	36	78,80	04400	60,12	04400	60,12	04400	60,12	04400	72,57	044
4,45	6	66	24	17	36			60,12	04450	60,12	04450	60,12	04450	72,57	844
4,50	6	66	24	17	36	78,80	04500	60,12	04500	60,12	04500	60,12	04500	72,57	045
4,60	6	66	24	17	36	78,80	04600	60,12	04600	60,12	04600	60,12	04600	72,57	046
4,65	6	66	24	17	36	78,80	04650	60,12	04650	60,12	04650	60,12	04650	72,57	900
4,70	6	66	24	17	36	78,80	04700	60,12	04700	60,12	04700	60,12	04700	72,57	047
4,80	6	66	28	20	36	78,80	04800	60,12	04800	60,12	04800	60,12	04800	72,57	048
4,90	6	66	28	20	36	78,80	04900	60,12	04900	60,12	04900	60,12	04900	72,57	049
4,95	6	66	28	20	36			60,12	04950	60,12	04950	60,12	04950		
5,00	6	66	28	20	36	78,80	05000	60,12	05000	60,12	05000	60,12	05000	72,57	050
5,05	6	66	28	20	36			60,12	05050	60,12	05050	60,12	05050		
5,10	6	66	28	20	36	78,80	05100	60,12	05100	60,12	05100	60,12	05100	72,57	051
5,20	6	66	28	20	36	78,80	05200	60,12	05200	60,12	05200	60,12	05200	72,57	052
5,30	6	66	28	20	36	78,80	05300	60,12	05300	60,12	05300	60,12	05300	72,57	053
5,40	6	66	28	20	36	78,80	05400	60,12	05400	60,12	05400	60,12	05400	72,57	054
5,50	6	66	28	20	36	78,80	05500	60,12	05500	60,12	05500	60,12	05500	72,57	055
5,55	6	66	28	20	36	78,80	05550	60,12	05550	60,12	05550	60,12	05550	72,57	902
5,60	6	66	28	20	36	78,80	05600	60,12	05600	60,12	05600	60,12	05600	72,57	056
5,70	6	66	28	20	36	78,80	05700	60,12	05700	60,12	05700	60,12	05700	72,57	057
5,75	6	66	28	20	36			60,12	05750	60,12	05750	60,12	05750	72,57	916
5,80	6	66	28	20	36	78,80	05800	60,12	05800	60,12	05800	60,12	05800	72,57	058
5,90	6	66	28	20	36	78,80	05900	60,12	05900	60,12	05900	60,12	05900	72,57	059

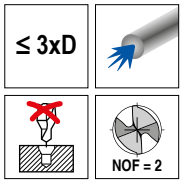
P	●	●	●	●	○
M	●				●
K	●	●	●	●	○
N					○
S					●
H		○	○	○	
O					

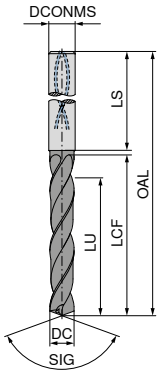
→ v_c sida 110–114

Ø DC_{m7} för Typ UNI och VA / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed UNI

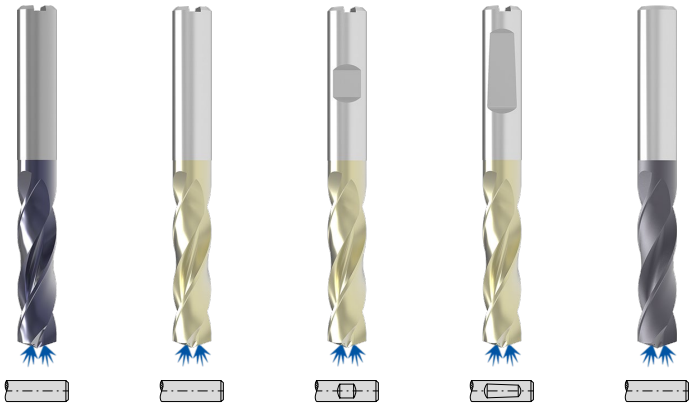
Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	



SIG 145° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM
10 781 ...	**11 780 ...**	**11 781 ...**	**11 779 ...**	**10 734 ...**

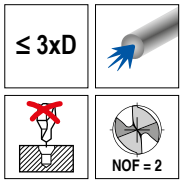
DC m7/h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5	
mm	mm	mm	mm	mm	mm										
5,95	6	66	28	20	36			60,12	05950	60,12	05950	60,12	05950	72,57	959
6,00	6	66	28	20	36	78,80	06000	60,12	06000	60,12	06000	60,12	06000	72,57	060
6,10	8	79	34	24	36	103,30	06100	78,80	06100	78,80	06100	78,80	06100	92,27	061
6,20	8	79	34	24	36	103,30	06200	78,80	06200	78,80	06200	78,80	06200	92,27	062
6,30	8	79	34	24	36	103,30	06300	78,80	06300	78,80	06300	78,80	06300	92,27	063
6,40	8	79	34	24	36	103,30	06400	78,80	06400	78,80	06400	78,80	06400	92,27	064
6,50	8	79	34	24	36	103,30	06500	78,80	06500	78,80	06500	78,80	06500	92,27	065
6,60	8	79	34	24	36	103,30	06600	78,80	06600	78,80	06600	78,80	06600	92,27	066
6,70	8	79	34	24	36	103,30	06700	78,80	06700	78,80	06700	78,80	06700	92,27	067
6,80	8	79	34	24	36	103,30	06800	78,80	06800	78,80	06800	78,80	06800	92,27	068
6,90	8	79	34	24	36	103,30	06900	78,80	06900	78,80	06900	78,80	06900	92,27	069
7,00	8	79	34	24	36	103,30	07000	78,80	07000	78,80	07000	78,80	07000	92,27	070
7,10	8	79	41	29	36	103,30	07100	78,80	07100	78,80	07100	78,80	07100	92,27	071
7,20	8	79	41	29	36	103,30	07200	78,80	07200	78,80	07200	78,80	07200	92,27	072
7,30	8	79	41	29	36	103,30	07300	78,80	07300	78,80	07300	78,80	07300	92,27	073
7,40	8	79	41	29	36	103,30	07400	78,80	07400	78,80	07400	78,80	07400	92,27	074
7,45	8	79	41	29	36			78,80	07450	78,80	07450	78,80	07450	92,27	924
7,50	8	79	41	29	36	103,30	07500	78,80	07500	78,80	07500	78,80	07500	92,27	075
7,60	8	79	41	29	36	103,30	07600	78,80	07600	78,80	07600	78,80	07600	92,27	076
7,70	8	79	41	29	36	103,30	07700	78,80	07700	78,80	07700	78,80	07700	92,27	077
7,80	8	79	41	29	36	103,30	07800	78,80	07800	78,80	07800	78,80	07800	92,27	078
7,90	8	79	41	29	36	103,30	07900	78,80	07900	78,80	07900	78,80	07900	92,27	079
8,00	8	79	41	29	36	103,30	08000	78,80	08000	78,80	08000	78,80	08000	92,27	080
8,10	10	89	47	35	40	115,80	08100	88,50	08100	88,50	08100	88,50	08100	106,70	081
8,20	10	89	47	35	40	115,80	08200	88,50	08200	88,50	08200	88,50	08200	106,70	082
8,30	10	89	47	35	40	115,80	08300	88,50	08300	88,50	08300	88,50	08300	106,70	083
8,40	10	89	47	35	40	115,80	08400	88,50	08400	88,50	08400	88,50	08400	106,70	084
8,50	10	89	47	35	40	115,80	08500	88,50	08500	88,50	08500	88,50	08500	106,70	085
8,60	10	89	47	35	40	115,80	08600	88,50	08600	88,50	08600	88,50	08600	106,70	086
8,70	10	89	47	35	40	115,80	08700	88,50	08700	88,50	08700	88,50	08700	106,70	087
8,80	10	89	47	35	40	115,80	08800	88,50	08800	88,50	08800	88,50	08800	106,70	088
8,90	10	89	47	35	40	115,80	08900	88,50	08900	88,50	08900	88,50	08900	106,70	089
9,00	10	89	47	35	40	115,80	09000	88,50	09000	88,50	09000	88,50	09000	106,70	090
9,10	10	89	47	35	40	115,80	09100	88,50	09100	88,50	09100	88,50	09100	106,70	091
9,20	10	89	47	35	40	115,80	09200	88,50	09200	88,50	09200	88,50	09200	106,70	092
9,30	10	89	47	35	40	115,80	09300	88,50	09300	88,50	09300	88,50	09300	106,70	093
9,35	10	89	47	35	40			88,50	09350	88,50	09350	88,50	09350	106,70	930
9,40	10	89	47	35	40	115,80	09400	88,50	09400	88,50	09400	88,50	09400	106,70	094
9,45	10	89	47	35	40			88,50	09450	88,50	09450	88,50	09450	106,70	994
9,50	10	89	47	35	40	115,80	09500	88,50	09500	88,50	09500	88,50	09500	106,70	095
9,60	10	89	47	35	40	115,80	09600	88,50	09600	88,50	09600	88,50	09600	106,70	096
9,70	10	89	47	35	40	115,80	09700	88,50	09700	88,50	09700	88,50	09700	106,70	097

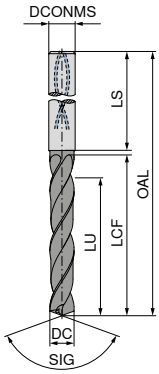
P	●	●	●	●	○	
M	●				●	
K	●	●	●	●	○	
N					○	
S					●	
H		○	○	○		
O						

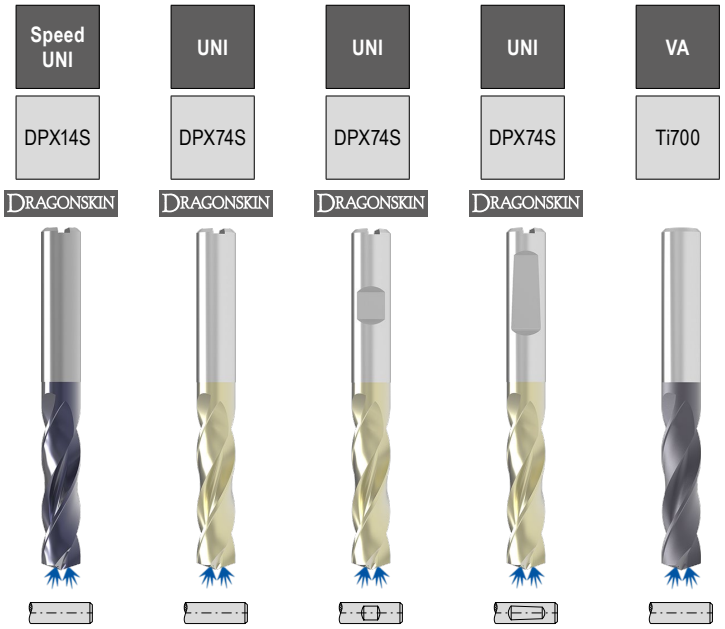
→ v_c sida 110–114

Ø DC_{m7} för Typ UNI och VA / Ø DC_{h7} för Typ Speed UNI

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





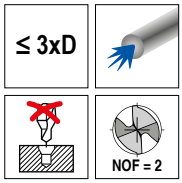


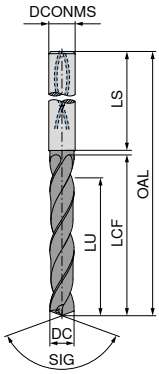
						SIG 145° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM							
						10 781 ...		**11 780 ...**		**11 781 ...**		**11 779 ...**		**10 734 ...**							
DC $_{m7/h7}$	DCONMS $_{h6}$	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR							
mm	mm	mm	mm	mm	mm	T4		T7		T7		T7		T5							
9,80	10	89	47	35	40	115,80	**09800**	88,50	**09800**	88,50	**09800**	88,50	**09800**	106,70	**098**						
9,90	10	89	47	35	40	115,80	**09900**	88,50	**09900**	88,50	**09900**	88,50	**09900**	106,70	**099**						
10,00	10	89	47	35	40	115,80	**10000**	88,50	**10000**	88,50	**10000**	88,50	**10000**	106,70	**100**						
10,10	12	102	55	40	45	165,20	**10100**	124,60	**10100**	124,60	**10100**	124,60	**10100**	150,60	**101**						
10,20	12	102	55	40	45	165,20	**10200**	124,60	**10200**	124,60	**10200**	124,60	**10200**	150,60	**102**						
10,30	12	102	55	40	45	165,20	**10300**	124,60	**10300**	124,60	**10300**	124,60	**10300**	150,60	**103**						
10,40	12	102	55	40	45	165,20	**10400**	124,60	**10400**	124,60	**10400**	124,60	**10400**	150,60	**104**						
10,50	12	102	55	40	45	165,20	**10500**	124,60	**10500**	124,60	**10500**	124,60	**10500**	150,60	**105**						
10,55	12	102	55	40	45			124,60	**10550**	124,60	**10550**	124,60	**10550**	150,60	**932**						
10,60	12	102	55	40	45	165,20	**10600**	124,60	**10600**	124,60	**10600**	124,60	**10600**	150,60	**106**						
10,70	12	102	55	40	45	165,20	**10700**	124,60	**10700**	124,60	**10700**	124,60	**10700**	150,60	**107**						
10,75	12	102	55	40	45			124,60	**10750**	124,60	**10750**	124,60	**10750**								
10,80	12	102	55	40	45	165,20	**10800**	124,60	**10800**	124,60	**10800**	124,60	**10800**	150,60	**108**						
10,90	12	102	55	40	45	165,20	**10900**	124,60	**10900**	124,60	**10900**	124,60	**10900**	150,60	**109**						
11,00	12	102	55	40	45	165,20	**11000**	124,60	**11000**	124,60	**11000**	124,60	**11000**	150,60	**110**						
11,10	12	102	55	40	45	165,20	**11100**	124,60	**11100**	124,60	**11100**	124,60	**11100**	150,60	**111**						
11,20	12	102	55	40	45	165,20	**11200**	124,60	**11200**	124,60	**11200**	124,60	**11200**	150,60	**112**						
11,25	12	102	55	40	45			124,60	**11250**	124,60	**11250**	124,60	**11250**	150,60	**912**						
11,30	12	102	55	40	45	165,20	**11300**	124,60	**11300**	124,60	**11300**	124,60	**11300**	150,60	**113**						
11,35	12	102	55	40	45			124,60	**11350**	124,60	**11350**	124,60	**11350**	150,60	**913**						
11,40	12	102	55	40	45	165,20	**11400**	124,60	**11400**	124,60	**11400**	124,60	**11400**	150,60	**114**						
11,45	12	102	55	40	45			124,60	**11450**	124,60	**11450**	124,60	**11450**	150,60	**914**						
11,50	12	102	55	40	45	165,20	**11500**	124,60	**11500**	124,60	**11500**	124,60	**11500**	150,60	**115**						
11,60	12	102	55	40	45	165,20	**11600**	124,60	**11600**	124,60	**11600**	124,60	**11600**	150,60	**116**						
11,70	12	102	55	40	45	165,20	**11700**	124,60	**11700**	124,60	**11700**	124,60	**11700**	150,60	**117**						
11,80	12	102	55	40	45	165,20	**11800**	124,60	**11800**	124,60	**11800**	124,60	**11800**	150,60	**118**						
11,90	12	102	55	40	45	165,20	**11900**	124,60	**11900**	124,60	**11900**	124,60	**11900**	150,60	**119**						
12,00	12	102	55	40	45	165,20	**12000**	124,60	**12000**	124,60	**12000**	124,60	**12000**	150,60	**120**						
12,15	14	107	60	43	45			175,30	**12150**	175,30	**12150**	175,30	**12150**	204,40	**921**						
12,25	14	107	60	43	45			175,30	**12250**	175,30	**12250**	175,30	**12250**								
12,50	14	107	60	43	45	231,70	**12500**	175,30	**12500**	175,30	**12500**	175,30	**12500**	204,40	**125**						
12,55	14	107	60	43	45			175,30	**12550**	175,30	**12550**	175,30	**12550**	204,40	**925**						
12,70	14	107	60	43	45			175,30	**12700**	175,30	**12700**	175,30	**12700**								
12,80	14	107	60	43	45	231,70	**12800**	175,30	**12800**	175,30	**12800**	175,30	**12800**	204,40	**128**						
12,90	14	107	60	43	45			175,30	**12900**	175,30	**12900**	175,30	**12900**								
13,00	14	107	60	43	45	231,70	**13000**	175,30	**13000**	175,30	**13000**	175,30	**13000**	204,40	**130**						
13,10	14	107	60	43	45			175,30	**13100**	175,30	**13100**	175,30	**13100**								
13,30	14	107	60	43	45			175,30	**13300**	175,30	**13300**	175,30	**13300**								
13,35	14	107	60	43	45			175,30	**13350**	175,30	**13350**	175,30	**13350**	204,40	**933**						
13,50	14	107	60	43	45	231,70	**13500**	175,30	**13500**	175,30	**13500**	175,30	**13500**	204,40	**135**						
13,70	14	107	60	43	45			175,30	**13700**	175,30	**13700**	175,30	**13700**								
13,80	14	107	60	43	45	231,70	**13800**	175,30	**13800**	175,30	**13800**	175,30	**13800**	204,40	**138**						
P						●		●		●		●		○							
M						●								●							
K						●		●		●		●		○							
N														○							
S														●							
H								○		○		○									
O																					

→ v_c sida 110–114

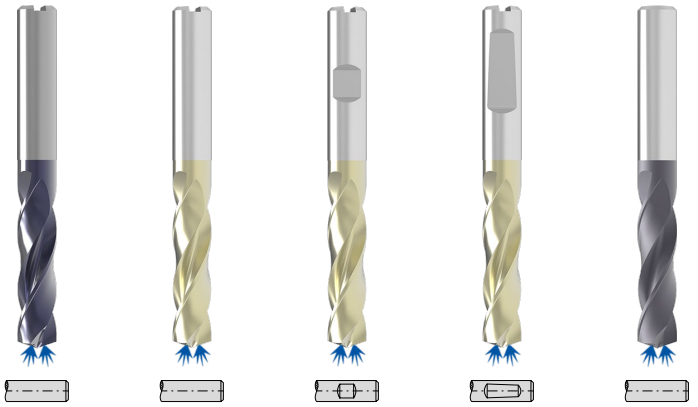
Ø DC_{m7} för Typ UNI och VA / Ø DC_{h7} för Typ Speed UNI

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	



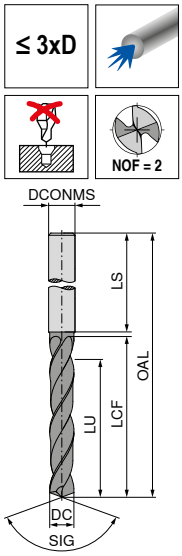
	SIG 145°	SIG 140°	SIG 140°	SIG 140°	SIG 140°
	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
	10 781 ...	**11 780 ...**	**11 781 ...**	**11 779 ...**	**10 734 ...**
DC $_{m7/h7}$ mm	EUR T4	EUR T7	EUR T7	EUR T7	EUR T5
14,00	231,70 14000	175,30 14000	175,30 14000	175,30 14000	204,40 140
14,20		210,20 14200	210,20 14200	210,20 14200	
14,50	276,60 14500	210,20 14500	210,20 14500	210,20 14500	256,50 145
14,80	276,60 14800	210,20 14800	210,20 14800	210,20 14800	256,50 148
15,00	276,60 15000	210,20 15000	210,20 15000	210,20 15000	256,50 150
15,10		210,20 15100	210,20 15100	210,20 15100	
15,25		210,20 15250	210,20 15250	210,20 15250	
15,30		210,20 15300	210,20 15300	210,20 15300	
15,35		210,20 15350	210,20 15350	210,20 15350	256,50 953
15,50	276,60 15500	210,20 15500	210,20 15500	210,20 15500	256,50 155
15,60		210,20 15600	210,20 15600	210,20 15600	
15,80	276,60 15800	210,20 15800	210,20 15800	210,20 15800	256,50 158
16,00	276,60 16000	210,20 16000	210,20 16000	210,20 16000	256,50 160
16,05		324,60 16050	324,60 16050	324,60 16050	386,80 960
16,50	423,10 16500	324,60 16500	324,60 16500	324,60 16500	386,80 165
16,80	423,10 16800	324,60 16800	324,60 16800	324,60 16800	386,80 168
16,90		324,60 16900	324,60 16900	324,60 16900	
17,00	423,10 17000	324,60 17000	324,60 17000	324,60 17000	386,80 170
17,50	423,10 17500	324,60 17500	324,60 17500	324,60 17500	386,80 175
17,60		324,60 17600	324,60 17600	324,60 17600	
17,80	423,10 17800	324,60 17800	324,60 17800	324,60 17800	386,80 178
18,00	423,10 18000	324,60 18000	324,60 18000	324,60 18000	386,80 180
18,50	459,10 18500	355,00 18500	355,00 18500	355,00 18500	498,30 185
18,80	459,10 18800	355,00 18800	355,00 18800	355,00 18800	498,30 188
18,90		355,00 18900	355,00 18900	355,00 18900	
19,00	459,10 19000	355,00 19000	355,00 19000	355,00 19000	498,30 190
19,35		355,00 19350	355,00 19350	355,00 19350	498,30 993
19,50	459,10 19500	355,00 19500	355,00 19500	355,00 19500	498,30 195
19,60		355,00 19600	355,00 19600	355,00 19600	
19,80	459,10 19800	355,00 19800	355,00 19800	355,00 19800	498,30 198
20,00	459,10 20000	355,00 20000	355,00 20000	355,00 20000	498,30 200
20,50		641,80 20500	641,80 20500	641,80 20500	
21,00		641,80 21000	641,80 21000	641,80 21000	
21,50		641,80 21500	641,80 21500	641,80 21500	
22,00		641,80 22000	641,80 22000	641,80 22000	
22,50		641,80 22500	641,80 22500	641,80 22500	
23,00		641,80 23000	641,80 23000	641,80 23000	
23,50		641,80 23500	641,80 23500	641,80 23500	
24,00		641,80 24000	641,80 24000	641,80 24000	
24,50		641,80 24500	641,80 24500	641,80 24500	
25,00		641,80 25000	641,80 25000	641,80 25000	

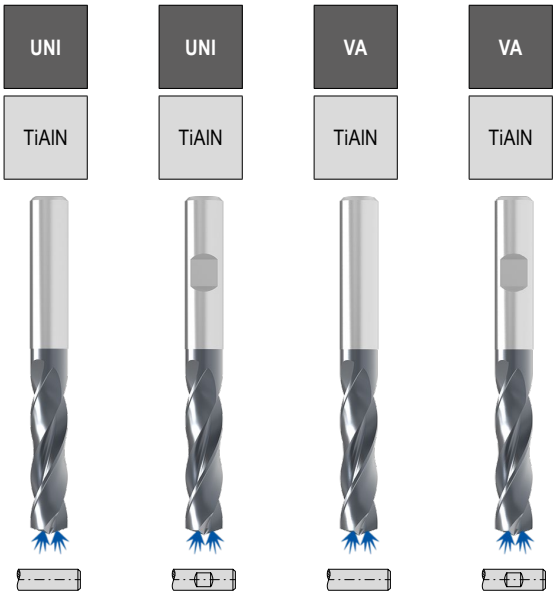
P	●	●	●	●	○
M	●				●
K	●	●	●	●	○
N					○
S					●
H		○	○	○	
O					

→ v_c sida 110–114

Ø DC_{m7} för Typ UNI och VA / Ø DC_{h7} för Typ Speed UNI

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C		11 701 ... EUR T1/9C		11 713 ... EUR T1/9C		11 714 ... EUR T1/9C	
1,00	4	45	7	5,5	28	39,21	01000			40,05	01000		
1,10	4	45	7	5,3	28	39,21	01100			40,05	01100		
1,20	4	45	7	5,2	28	39,21	01200			40,05	01200		
1,30	4	45	7	5,0	28	39,21	01300			40,05	01300		
1,40	4	45	7	4,9	28	39,21	01400			40,05	01400		
1,50	4	55	14	11,7	28	39,21	01500			40,05	01500		
1,60	4	55	14	11,6	28	39,21	01600			40,05	01600		
1,70	4	55	14	11,4	28	39,21	01700			40,05	01700		
1,80	4	55	14	11,3	28	39,21	01800			40,05	01800		
1,90	4	55	14	11,1	28	39,21	01900			40,05	01900		
2,00	4	55	20	17,0	28	39,21	02000			40,05	02000		
2,10	4	55	20	16,8	28	39,21	02100			40,05	02100		
2,20	4	55	20	16,7	28	39,21	02200			40,05	02200		
2,30	4	55	20	16,5	28	39,21	02300			40,05	02300		
2,40	4	55	20	16,4	28	39,21	02400			40,05	02400		
2,50	4	55	20	16,2	28	39,21	02500			40,05	02500		
2,60	4	55	20	16,1	28	39,21	02600			40,05	02600		
2,70	4	55	20	15,9	28	39,21	02700			40,05	02700		
2,80	4	55	20	15,8	28	39,21	02800			40,05	02800		
2,90	4	55	20	15,6	28	39,21	02900			40,05	02900		
3,00	6	62	20	15,5	36	34,12	03000	34,12	03000	34,82	03000	34,82	03000
3,10	6	62	20	15,3	36	34,12	03100	34,12	03100	34,82	03100	34,82	03100
3,20	6	62	20	15,2	36	34,12	03200	34,12	03200	34,82	03200	34,82	03200
3,25	6	62	20	15,1	36	34,12	03250	34,12	03250				
3,30	6	62	20	15,0	36	34,12	03300	34,12	03300	34,82	03300	34,82	03300
3,40	6	62	20	14,9	36	34,12	03400	34,12	03400	34,82	03400	34,82	03400
3,50	6	62	20	14,7	36	34,12	03500	34,12	03500	34,82	03500	34,82	03500
3,60	6	62	20	14,6	36	34,12	03600	34,12	03600	34,82	03600	34,82	03600
3,70	6	62	20	14,4	36	34,12	03700	34,12	03700	34,82	03700	34,82	03700
3,80	6	66	24	18,3	36	34,12	03800	34,12	03800	34,82	03800	34,82	03800
3,90	6	66	24	18,1	36	34,12	03900	34,12	03900	34,82	03900	34,82	03900
4,00	6	66	24	18,0	36	34,12	04000	34,12	04000	34,82	04000	34,82	04000
4,10	6	66	24	17,8	36	34,12	04100	34,12	04100	34,82	04100	34,82	04100
4,20	6	66	24	17,7	36	34,12	04200	34,12	04200	34,82	04200	34,82	04200
4,30	6	66	24	17,5	36	34,12	04300	34,12	04300	34,82	04300	34,82	04300
4,40	6	66	24	17,4	36	34,12	04400	34,12	04400	34,82	04400	34,82	04400
4,50	6	66	24	17,2	36	34,12	04500	34,12	04500	34,82	04500	34,82	04500
4,60	6	66	24	17,1	36	34,12	04600	34,12	04600	34,82	04600	34,82	04600
4,65	6	66	24	17,0	36	34,12	04650	34,12	04650				
4,70	6	66	24	16,9	36	34,12	04700	34,12	04700	34,82	04700	34,82	04700
4,80	6	66	28	20,8	36	34,12	04800	34,12	04800	34,82	04800	34,82	04800

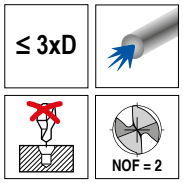
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

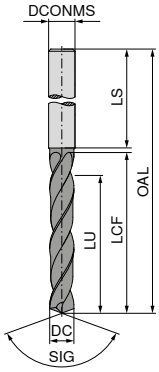
→ v_c sida 129+133

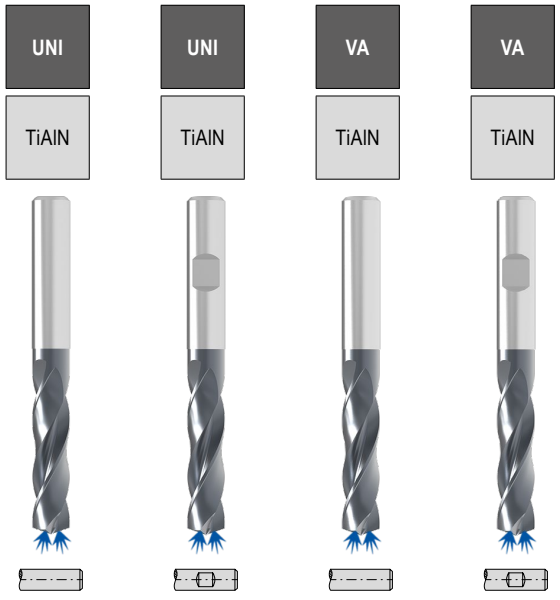
Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C	11 701 ... EUR T1/9C	11 713 ... EUR T1/9C	11 714 ... EUR T1/9C
4,90	6	66	28	20,6	36	34,12 04900	34,12 04900	34,82 04900	34,82 04900
5,00	6	66	28	20,5	36	34,12 05000	34,12 05000	34,82 05000	34,82 05000
5,10	6	66	28	20,3	36	34,12 05100	34,12 05100	34,82 05100	34,82 05100
5,20	6	66	28	20,2	36	34,12 05200	34,12 05200	34,82 05200	34,82 05200
5,30	6	66	28	20,0	36	34,12 05300	34,12 05300	34,82 05300	34,82 05300
5,40	6	66	28	19,9	36	34,12 05400	34,12 05400	34,82 05400	34,82 05400
5,50	6	66	28	19,7	36	34,12 05500	34,12 05500	34,82 05500	34,82 05500
5,55	6	66	28	19,6	36	34,12 05550	34,12 05550		
5,60	6	66	28	19,6	36	34,12 05600	34,12 05600	34,82 05600	34,82 05600
5,65	6	66	28	19,5	36	34,12 05650	34,12 05650		
5,70	6	66	28	19,4	36	34,12 05700	34,12 05700	34,82 05700	34,82 05700
5,80	6	66	28	19,3	36	34,12 05800	34,12 05800	34,82 05800	34,82 05800
5,90	6	66	28	19,1	36	34,12 05900	34,12 05900	34,82 05900	34,82 05900
6,00	6	66	28	19,0	36	34,12 06000	34,12 06000	34,82 06000	34,82 06000
6,10	8	79	34	24,8	36	46,60 06100	46,60 06100	47,57 06100	47,57 06100
6,20	8	79	34	24,7	36	46,60 06200	46,60 06200	47,57 06200	47,57 06200
6,30	8	79	34	24,5	36	46,60 06300	46,60 06300	47,57 06300	47,57 06300
6,40	8	79	34	24,4	36	46,60 06400	46,60 06400	47,57 06400	47,57 06400
6,50	8	79	34	24,2	36	46,60 06500	46,60 06500	47,57 06500	47,57 06500
6,60	8	79	34	24,1	36	46,60 06600	46,60 06600	47,57 06600	47,57 06600
6,70	8	79	34	23,9	36	46,60 06700	46,60 06700	47,57 06700	47,57 06700
6,80	8	79	34	23,8	36	46,60 06800	46,60 06800	47,57 06800	47,57 06800
6,90	8	79	34	23,6	36	46,60 06900	46,60 06900	47,57 06900	47,57 06900
7,00	8	79	34	23,5	36	46,60 07000	46,60 07000	47,57 07000	47,57 07000
7,10	8	79	41	30,3	36	46,60 07100	46,60 07100	47,57 07100	47,57 07100
7,20	8	79	41	30,2	36	46,60 07200	46,60 07200	47,57 07200	47,57 07200
7,30	8	79	41	30,0	36	46,60 07300	46,60 07300	47,57 07300	47,57 07300
7,40	8	79	41	29,9	36	46,60 07400	46,60 07400	47,57 07400	47,57 07400
7,50	8	79	41	29,7	36	46,60 07500	46,60 07500	47,57 07500	47,57 07500
7,55	8	79	41	29,6	36	46,60 07550	46,60 07550		
7,60	8	79	41	29,6	36	46,60 07600	46,60 07600	47,57 07600	47,57 07600
7,65	8	79	41	29,5	36	46,60 07650	46,60 07650		
7,70	8	79	41	29,4	36	46,60 07700	46,60 07700	47,57 07700	47,57 07700
7,80	8	79	41	29,3	36	46,60 07800	46,60 07800	47,57 07800	47,57 07800
7,90	8	79	41	29,1	36	46,60 07900	46,60 07900	47,57 07900	47,57 07900
8,00	8	79	41	29,0	36	46,60 08000	46,60 08000	47,57 08000	47,57 08000
8,10	10	89	47	34,8	40	52,82 08100	52,82 08100	53,92 08100	53,92 08100
8,20	10	89	47	34,7	40	52,82 08200	52,82 08200	53,92 08200	53,92 08200
8,30	10	89	47	34,5	40	52,82 08300	52,82 08300	53,92 08300	53,92 08300
8,40	10	89	47	34,4	40	52,82 08400	52,82 08400	53,92 08400	53,92 08400
8,50	10	89	47	34,2	40	52,82 08500	52,82 08500	53,92 08500	53,92 08500

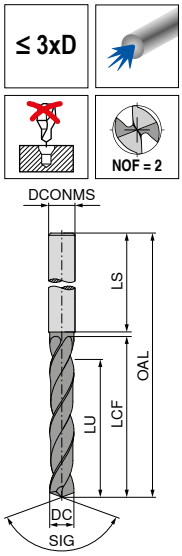
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

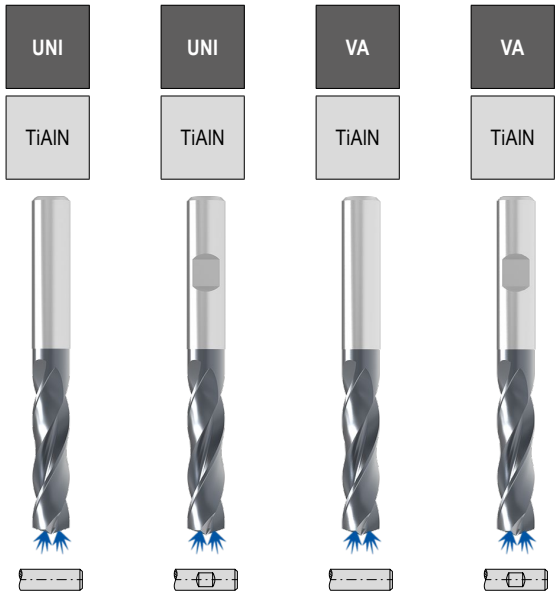
→ v_c sida 129+133

Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C		11 701 ... EUR T1/9C		11 713 ... EUR T1/9C		11 714 ... EUR T1/9C	
8,60	10	89	47	34,1	40	52,82	08600	52,82	08600	53,92	08600	53,92	08600
8,70	10	89	47	33,9	40	52,82	08700	52,82	08700	53,92	08700	53,92	08700
8,80	10	89	47	33,8	40	52,82	08800	52,82	08800	53,92	08800	53,92	08800
8,90	10	89	47	33,6	40	52,82	08900	52,82	08900	53,92	08900	53,92	08900
9,00	10	89	47	33,5	40	52,82	09000	52,82	09000	53,92	09000	53,92	09000
9,10	10	89	47	33,3	40	52,82	09100	52,82	09100	53,92	09100	53,92	09100
9,20	10	89	47	33,2	40	52,82	09200	52,82	09200	53,92	09200	53,92	09200
9,30	10	89	47	33,0	40	52,82	09300	52,82	09300	53,92	09300	53,92	09300
9,40	10	89	47	32,9	40	52,82	09400	52,82	09400	53,92	09400	53,92	09400
9,50	10	89	47	32,7	40	52,82	09500	52,82	09500	53,92	09500	53,92	09500
9,60	10	89	47	32,6	40	52,82	09600	52,82	09600	53,92	09600	53,92	09600
9,70	10	89	47	32,4	40	52,82	09700	52,82	09700	53,92	09700	53,92	09700
9,80	10	89	47	32,3	40	52,82	09800	52,82	09800	53,92	09800	53,92	09800
9,90	10	89	47	32,1	40	52,82	09900	52,82	09900	53,92	09900	53,92	09900
10,00	10	89	47	32,0	40	52,82	10000	52,82	10000	53,92	10000	53,92	10000
10,10	12	102	55	39,8	45	76,13	10100	76,13	10100	77,69	10100	77,69	10100
10,20	12	102	55	39,7	45	76,13	10200	76,13	10200	77,69	10200	77,69	10200
10,30	12	102	55	39,5	45	76,13	10300	76,13	10300	77,69	10300	77,69	10300
10,40	12	102	55	39,4	45	76,13	10400	76,13	10400	77,69	10400	77,69	10400
10,50	12	102	55	39,2	45	76,13	10500	76,13	10500	77,69	10500	77,69	10500
10,60	12	102	55	39,1	45	76,13	10600	76,13	10600	77,69	10600	77,69	10600
10,70	12	102	55	38,9	45	76,13	10700	76,13	10700	77,69	10700	77,69	10700
10,80	12	102	55	38,8	45	76,13	10800	76,13	10800	77,69	10800	77,69	10800
10,90	12	102	55	38,6	45	76,13	10900	76,13	10900	77,69	10900	77,69	10900
11,00	12	102	55	38,5	45	76,13	11000	76,13	11000	77,69	11000	77,69	11000
11,10	12	102	55	38,3	45	76,13	11100	76,13	11100	77,69	11100	77,69	11100
11,20	12	102	55	38,2	45	76,13	11200	76,13	11200	77,69	11200	77,69	11200
11,30	12	102	55	38,0	45	76,13	11300	76,13	11300	77,69	11300	77,69	11300
11,40	12	102	55	37,9	45	76,13	11400	76,13	11400	77,69	11400	77,69	11400
11,50	12	102	55	37,7	45	76,13	11500	76,13	11500	77,69	11500	77,69	11500
11,60	12	102	55	37,6	45	76,13	11600	76,13	11600	77,69	11600	77,69	11600
11,70	12	102	55	37,4	45	76,13	11700	76,13	11700	77,69	11700	77,69	11700
11,80	12	102	55	37,3	45	76,13	11800	76,13	11800	77,69	11800	77,69	11800
11,90	12	102	55	37,1	45	76,13	11900	76,13	11900	77,69	11900	77,69	11900
12,00	12	102	55	37,0	45	76,13	12000	76,13	12000	77,69	12000	77,69	12000
12,20	14	107	60	41,7	45	102,00	12200	102,00	12200	104,10	12200	104,10	12200
12,30	14	107	60	41,5	45	102,00	12300	102,00	12300	104,10	12300	104,10	12300
12,50	14	107	60	41,2	45	102,00	12500	102,00	12500	104,10	12500	104,10	12500
12,70	14	107	60	40,9	45	102,00	12700	102,00	12700	104,10	12700	104,10	12700
12,80	14	107	60	40,8	45	102,00	12800	102,00	12800	104,10	12800	104,10	12800
12,90	14	107	60	40,6	45	102,00	12900	102,00	12900	104,10	12900	104,10	12900

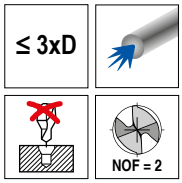
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

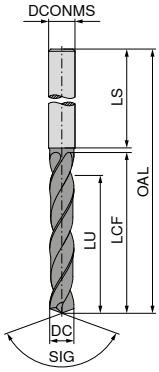
→ v_c sida 129+133

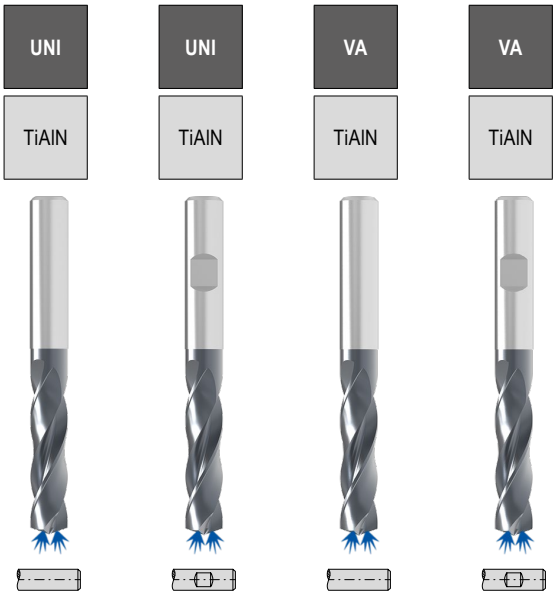
Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C		11 701 ... EUR T1/9C		11 713 ... EUR T1/9C		11 714 ... EUR T1/9C	
13,00	14	107	60	40,5	45	102,00	**13000**	102,00	**13000**	104,10	**13000**	104,10	**13000**
13,50	14	107	60	39,7	45	102,00	**13500**	102,00	**13500**	104,10	**13500**	104,10	**13500**
13,70	14	107	60	39,4	45					104,10	**13700**	104,10	**13700**
13,80	14	107	60	39,3	45	102,00	**13800**	102,00	**13800**	104,10	**13800**	104,10	**13800**
14,00	14	107	60	39,0	45	102,00	**14000**	102,00	**14000**	104,10	**14000**	104,10	**14000**
14,20	16	115	65	43,7	48	131,60	**14200**	131,60	**14200**	134,40	**14200**	134,40	**14200**
14,40	16	115	65	43,4	48	131,60	**14400**	131,60	**14400**	134,40	**14400**	134,40	**14400**
14,50	16	115	65	43,2	48	131,60	**14500**	131,60	**14500**	134,40	**14500**	134,40	**14500**
14,70	16	115	65	42,9	48					134,40	**14700**	134,40	**14700**
14,80	16	115	65	42,8	48	131,60	**14800**	131,60	**14800**	134,40	**14800**	134,40	**14800**
15,00	16	115	65	42,5	48	131,60	**15000**	131,60	**15000**	134,40	**15000**	134,40	**15000**
15,10	16	115	65	42,3	48	131,60	**15100**	131,60	**15100**	134,40	**15100**	134,40	**15100**
15,20	16	115	65	42,2	48	131,60	**15200**	131,60	**15200**	134,40	**15200**	134,40	**15200**
15,50	16	115	65	41,7	48	131,60	**15500**	131,60	**15500**	134,40	**15500**	134,40	**15500**
15,70	16	115	65	41,4	48					134,40	**15700**	134,40	**15700**
15,80	16	115	65	41,3	48	131,60	**15800**	131,60	**15800**	134,40	**15800**	134,40	**15800**
16,00	16	115	65	41,0	48	131,60	**16000**	131,60	**16000**	134,40	**16000**	134,40	**16000**
16,50	18	123	73	48,2	48	199,80	**16500**	199,80	**16500**	203,90	**16500**	203,90	**16500**
17,00	18	123	73	47,5	48	199,80	**17000**	199,80	**17000**	203,90	**17000**	203,90	**17000**
17,50	18	123	73	46,7	48	199,80	**17500**	199,80	**17500**	203,90	**17500**	203,90	**17500**
18,00	18	123	73	46,0	48	199,80	**18000**	199,80	**18000**	203,90	**18000**	203,90	**18000**
18,50	20	131	79	51,2	50	220,20	**18500**	220,20	**18500**	224,70	**18500**	224,70	**18500**
18,90	20	131	79	50,6	50	220,20	**18900**	220,20	**18900**	224,70	**18900**	224,70	**18900**
19,00	20	131	79	50,5	50	220,20	**19000**	220,20	**19000**	224,70	**19000**	224,70	**19000**
19,30	20	131	79	50,0	50	220,20	**19300**	220,20	**19300**	224,70	**19300**	224,70	**19300**
19,50	20	131	79	49,7	50	220,20	**19500**	220,20	**19500**	224,70	**19500**	224,70	**19500**
20,00	20	131	79	49,0	50	220,20	**20000**	220,20	**20000**	224,70	**20000**	224,70	**20000**

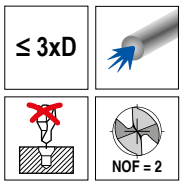
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

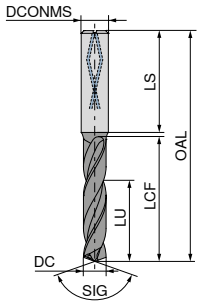
→ v_c sida 129+133

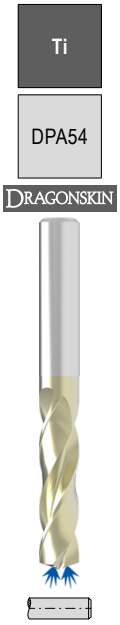
Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

▲ Specialist för svårbearbetade material







SIG 140°
Solid HM

10 786 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4/9F	
3,00	6	62	20	14	36	73,15	030
3,10	6	62	20	14	36	73,15	031
3,20	6	62	20	14	36	73,15	032
3,30	6	62	20	14	36	73,15	033
3,40	6	62	20	14	36	73,15	034
3,50	6	62	20	14	36	73,15	035
3,60	6	62	20	14	36	73,15	036
3,70	6	62	20	14	36	73,15	037
3,80	6	66	24	17	36	73,15	038
3,90	6	66	24	17	36	73,15	039
3,97	6	66	24	17	36	73,15	900
4,00	6	66	24	17	36	73,15	040
4,10	6	66	24	17	36	73,15	041
4,20	6	66	24	17	36	73,15	042
4,23	6	66	24	17	36	73,15	901
4,30	6	66	24	17	36	73,15	043
4,40	6	66	24	17	36	73,15	044
4,50	6	66	24	17	36	73,15	045
4,60	6	66	24	17	36	73,15	046
4,70	6	66	24	17	36	73,15	047
4,80	6	66	28	20	36	73,15	048
4,90	6	66	28	20	36	73,15	049
5,00	6	66	28	20	36	73,15	050
5,10	6	66	28	20	36	73,15	051
5,20	6	66	28	20	36	73,15	052
5,30	6	66	28	20	36	73,15	053
5,40	6	66	28	20	36	73,15	054
5,50	6	66	28	20	36	73,15	055
5,56	6	66	28	20	36	73,15	902
5,60	6	66	28	20	36	73,15	056
5,70	6	66	28	20	36	73,15	057
5,80	6	66	28	20	36	73,15	058
5,90	6	66	28	20	36	73,15	059
6,00	6	66	28	20	36	73,15	060
6,10	8	79	34	24	36	98,22	061
6,20	8	79	34	24	36	98,22	062
6,30	8	79	34	24	36	98,22	063
6,35	8	79	34	24	36	98,22	903
6,40	8	79	34	24	36	98,22	064
6,50	8	79	34	24	36	98,22	065
6,60	8	79	34	24	36	98,22	066
6,70	8	79	34	24	36	98,22	067
6,80	8	79	34	24	36	98,22	068
6,90	8	79	34	24	36	98,22	069
7,00	8	79	34	24	36	98,22	070
7,10	8	79	41	29	36	98,22	071
7,20	8	79	41	29	36	98,22	072
7,30	8	79	41	29	36	98,22	073
7,40	8	79	41	29	36	98,22	074
7,50	8	79	41	29	36	98,22	075
7,60	8	79	41	29	36	98,22	076

10 786 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4/9F	
7,70	8	79	41	29	36	98,22	077
7,80	8	79	41	29	36	98,22	078
7,90	8	79	41	29	36	98,22	079
7,94	8	79	41	29	36	98,22	904
8,00	8	79	41	29	36	98,22	080
8,10	10	89	47	35	40	118,80	081
8,20	10	89	47	35	40	118,80	082
8,30	10	89	47	35	40	118,80	083
8,40	10	89	47	35	40	118,80	084
8,50	10	89	47	35	40	118,80	085
8,60	10	89	47	35	40	118,80	086
8,70	10	89	47	35	40	118,80	087
8,80	10	89	47	35	40	118,80	088
8,90	10	89	47	35	40	118,80	089
9,00	10	89	47	35	40	118,80	090
9,10	10	89	47	35	40	118,80	091
9,20	10	89	47	35	40	118,80	092
9,30	10	89	47	35	40	118,80	093
9,40	10	89	47	35	40	118,80	094
9,50	10	89	47	35	40	118,80	095
9,53	10	89	47	35	40	118,80	905
9,60	10	89	47	35	40	118,80	096
9,70	10	89	47	35	40	118,80	097
9,80	10	89	47	35	40	118,80	098
9,90	10	89	47	35	40	118,80	099
10,00	10	89	47	35	40	118,80	100
10,10	12	102	55	40	45	170,90	101
10,20	12	102	55	40	45	170,90	102
10,30	12	102	55	40	45	170,90	103
10,40	12	102	55	40	45	170,90	104
10,50	12	102	55	40	45	170,90	105
10,60	12	102	55	40	45	170,90	106
10,70	12	102	55	40	45	170,90	107
10,80	12	102	55	40	45	170,90	108
10,90	12	102	55	40	45	170,90	109
11,00	12	102	55	40	45	170,90	110
11,10	12	102	55	40	45	170,90	111
11,11	12	102	55	40	45	170,90	906
11,20	12	102	55	40	45	170,90	112
11,30	12	102	55	40	45	170,90	113
11,40	12	102	55	40	45	170,90	114
11,50	12	102	55	40	45	170,90	115
11,60	12	102	55	40	45	170,90	116
11,70	12	102	55	40	45	170,90	117
11,80	12	102	55	40	45	170,90	118
11,90	12	102	55	40	45	170,90	119
12,00	12	102	55	40	45	170,90	120
12,10	14	107	60	43	45	221,60	121
12,20	14	107	60	43	45	221,60	122
12,30	14	107	60	43	45	221,60	123
12,40	14	107	60	43	45	221,60	124
12,50	14	107	60	43	45	221,60	125
12,60	14	107	60	43	45	221,60	126
12,70	14	107	60	43	45	221,60	907
12,80	14	107	60	43	45	221,60	128
12,90	14	107	60	43	45	221,60	129
13,00	14	107	60	43	45	221,60	130
13,10	14	107	60	43	45	221,60	131
13,20	14	107	60	43	45	221,60	132
13,30	14	107	60	43	45	221,60	133
13,40	14	107	60	43	45	221,60	134
13,50	14	107	60	43	45	221,60	135
13,60	14	107	60	43	45	221,60	136
13,70	14	107	60	43	45	221,60	137
13,80	14	107	60	43	45	221,60	138
13,90	14	107	60	43	45	221,60	139

P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

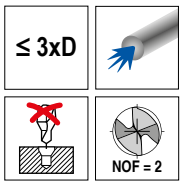
→ v_c sida 109

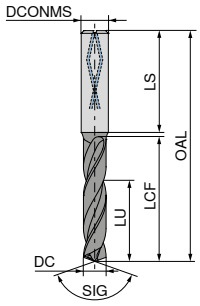
Fortsättning på nästa sida

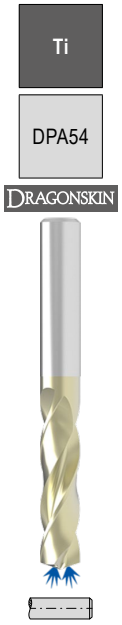
WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

▲ Specialist för svårbearbetade material

2







SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 786 ... EUR T4/9F	
14,0	14	107	60	43	45	221,60	140
14,1	16	115	65	45	48	263,60	141
14,2	16	115	65	45	48	263,60	142
14,3	16	115	65	45	48	263,60	143
14,4	16	115	65	45	48	263,60	144
14,5	16	115	65	45	48	263,60	145
14,6	16	115	65	45	48	263,60	146
14,7	16	115	65	45	48	263,60	147
14,8	16	115	65	45	48	263,60	148
14,9	16	115	65	45	48	263,60	149
15,0	16	115	65	45	48	263,60	150
15,1	16	115	65	45	48	263,60	151
15,2	16	115	65	45	48	263,60	152
15,3	16	115	65	45	48	263,60	153
15,4	16	115	65	45	48	263,60	154
15,5	16	115	65	45	48	263,60	155
15,6	16	115	65	45	48	263,60	156
15,7	16	115	65	45	48	263,60	157
15,8	16	115	65	45	48	263,60	158
15,9	16	115	65	45	48	263,60	159
16,0	16	115	65	45	48	263,60	160
16,1	18	123	73	51	48	263,60	161
16,2	18	123	73	51	48	263,60	162
16,3	18	123	73	51	48	263,60	163
16,4	18	123	73	51	48	263,60	164
16,5	18	123	73	51	48	370,90	165
16,6	18	123	73	51	48	370,90	166
16,7	18	123	73	51	48	370,90	167
16,8	18	123	73	51	48	370,90	168
16,9	18	123	73	51	48	370,90	169
17,0	18	123	73	51	48	370,90	170
17,1	18	123	73	51	48	370,90	171
17,2	18	123	73	51	48	370,90	172
17,3	18	123	73	51	48	370,90	173
17,4	18	123	73	51	48	370,90	174
17,5	18	123	73	51	48	370,90	175
17,6	18	123	73	51	48	370,90	176
17,7	18	123	73	51	48	370,90	177
17,8	18	123	73	51	48	370,90	178
17,9	18	123	73	51	48	370,90	179
18,0	18	123	73	51	48	370,90	180
18,1	20	131	79	55	50	463,50	181
18,2	20	131	79	55	50	463,50	182
18,3	20	131	79	55	50	463,50	183
18,4	20	131	79	55	50	463,50	184
18,5	20	131	79	55	50	463,50	185
18,6	20	131	79	55	50	463,50	186
18,7	20	131	79	55	50	463,50	187
18,8	20	131	79	55	50	463,50	188
18,9	20	131	79	55	50	463,50	189
19,0	20	131	79	55	50	463,50	190

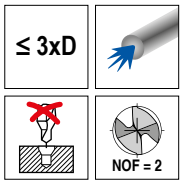
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 786 ... EUR T4/9F	
19,1	20	131	79	55	50	463,50	191
19,2	20	131	79	55	50	463,50	192
19,3	20	131	79	55	50	463,50	193
19,4	20	131	79	55	50	463,50	194
19,5	20	131	79	55	50	463,50	195
19,6	20	131	79	55	50	463,50	196
19,7	20	131	79	55	50	463,50	197
19,8	20	131	79	55	50	463,50	198
19,9	20	131	79	55	50	463,50	199
20,0	20	131	79	55	50	463,50	200

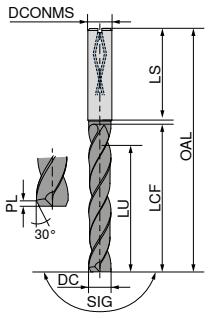
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c sida 109

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

▲ universellt användbar
▲ fyra stödlister
▲ polerade spånkanaler
▲ Typ ALU 3xD mot förfrågan
▲ PL = skärfas





180

Ti800





SIG 180°
Solid HM

10 720 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	EUR T4	
3,00	6	62	20	14	36	0,15	93,73	030
3,10	6	62	20	14	36	0,16	93,73	031
3,20	6	62	20	14	36	0,16	93,73	032
3,30	6	62	20	14	36	0,17	93,73	033
3,40	6	62	20	14	36	0,17	93,73	034
3,50	6	62	20	14	36	0,18	93,73	035
3,60	6	62	20	14	36	0,18	93,73	036
3,70	6	62	20	14	36	0,19	93,73	037
3,80	6	66	24	17	36	0,19	93,73	038
3,90	6	66	24	17	36	0,20	93,73	039
4,00	6	66	24	17	36	0,20	93,73	040
4,10	6	66	24	17	36	0,21	93,73	041
4,20	6	66	24	17	36	0,21	93,73	042
4,30	6	66	24	17	36	0,22	93,73	043
4,40	6	66	24	17	36	0,22	93,73	044
4,50	6	66	24	17	36	0,23	93,73	045
4,60	6	66	24	17	36	0,23	93,73	046
4,65	6	66	24	17	36	0,23	93,73	900
4,70	6	66	24	17	36	0,24	93,73	047
4,80	6	66	28	20	36	0,24	93,73	048
4,90	6	66	28	20	36	0,25	93,73	049
5,00	6	66	28	20	36	0,25	93,73	050
5,10	6	66	28	20	36	0,26	93,73	051
5,20	6	66	28	20	36	0,26	93,73	052
5,30	6	66	28	20	36	0,27	93,73	053
5,40	6	66	28	20	36	0,27	93,73	054
5,50	6	66	28	20	36	0,28	93,73	055
5,55	6	66	28	20	36	0,28	93,73	902
5,60	6	66	28	20	36	0,28	93,73	056
5,70	6	66	28	20	36	0,29	93,73	057
5,80	6	66	28	20	36	0,29	93,73	058
5,90	6	66	28	20	36	0,30	93,73	059
6,00	6	66	28	20	36	0,30	93,73	060
6,10	8	79	34	24	36	0,31	114,40	061
6,20	8	79	34	24	36	0,31	114,40	062
6,30	8	79	34	24	36	0,32	114,40	063
6,40	8	79	34	24	36	0,32	114,40	064
6,50	8	79	34	24	36	0,33	114,40	065
6,60	8	79	34	24	36	0,33	114,40	066
6,70	8	79	34	24	36	0,34	114,40	067
6,80	8	79	34	24	36	0,34	114,40	068
6,90	8	79	34	24	36	0,35	114,40	069
7,00	8	79	34	24	36	0,35	114,40	070
7,10	8	79	41	29	36	0,36	114,40	071
7,20	8	79	41	29	36	0,36	114,40	072
7,30	8	79	41	29	36	0,37	114,40	073
7,40	8	79	41	29	36	0,37	114,40	074
7,50	8	79	41	29	36	0,38	114,40	075
7,60	8	79	41	29	36	0,38	114,40	076
7,70	8	79	41	29	36	0,39	114,40	077
7,80	8	79	41	29	36	0,39	114,40	078
7,90	8	79	41	29	36	0,40	114,40	079
8,00	8	79	41	29	36	0,40	114,40	080
8,10	10	89	47	35	40	0,41	153,50	081

10 720 ...

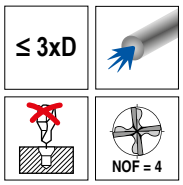
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	EUR T4	
8,20	10	89	47	35	40	0,41	153,50	082
8,30	10	89	47	35	40	0,42	153,50	083
8,40	10	89	47	35	40	0,42	153,50	084
8,50	10	89	47	35	40	0,43	153,50	085
8,60	10	89	47	35	40	0,43	153,50	086
8,70	10	89	47	35	40	0,44	153,50	087
8,80	10	89	47	35	40	0,44	153,50	088
8,90	10	89	47	35	40	0,45	153,50	089
9,00	10	89	47	35	40	0,45	153,50	090
9,10	10	89	47	35	40	0,46	153,50	091
9,20	10	89	47	35	40	0,46	153,50	092
9,30	10	89	47	35	40	0,47	153,50	093
9,40	10	89	47	35	40	0,47	153,50	094
9,50	10	89	47	35	40	0,48	153,50	095
9,60	10	89	47	35	40	0,48	153,50	096
9,70	10	89	47	35	40	0,49	153,50	097
9,80	10	89	47	35	40	0,49	153,50	098
9,90	10	89	47	35	40	0,50	153,50	099
10,00	10	89	47	35	40	0,50	153,50	100
10,10	12	100	53	38	45	0,51	194,30	101
10,20	12	100	53	38	45	0,51	194,30	102
10,30	12	100	53	38	45	0,52	194,30	103
10,40	12	100	53	38	45	0,52	194,30	104
10,50	12	100	53	38	45	0,53	194,30	105
10,60	12	100	53	38	45	0,53	194,30	106
10,70	12	100	53	38	45	0,54	194,30	107
10,80	12	100	53	38	45	0,54	194,30	108
10,90	12	100	53	38	45	0,55	194,30	109
11,00	12	100	53	38	45	0,55	194,30	110
11,10	12	100	53	38	45	0,56	194,30	111
11,20	12	100	53	38	45	0,56	194,30	112
11,30	12	100	53	38	45	0,57	194,30	113
11,40	12	100	53	38	45	0,57	194,30	114
11,50	12	100	53	38	45	0,58	194,30	115
11,60	12	100	53	38	45	0,58	194,30	116
11,70	12	100	53	38	45	0,59	194,30	117
11,80	12	100	53	38	45	0,59	194,30	118
11,90	12	100	53	38	45	0,60	194,30	119
12,00	12	100	53	38	45	0,60	194,30	120
12,50	14	105	58	41	45	0,63	315,70	125
12,80	14	105	58	41	45	0,64	315,70	128
13,00	14	105	58	41	45	0,65	315,70	130
13,50	14	105	58	41	45	0,68	315,70	135
13,80	14	105	58	41	45	0,69	315,70	138
14,00	14	105	58	41	45	0,70	315,70	140
14,50	16	113	63	43	48	0,73	396,90	145
14,80	16	113	63	43	48	0,74	396,90	148
15,00	16	113	63	43	48	0,75	396,90	150
15,50	16	113	63	43	48	0,78	396,90	155
15,80	16	113	63	43	48	0,79	396,90	158
16,00	16	113	63	43	48	0,80	396,90	160
16,50	18	121	71	49	48	0,83	534,40	165
16,80	18	121	71	49	48	0,84	534,40	168
17,00	18	121	71	49	48	0,85	534,40	170
17,50	18	121	71	49	48	0,88	534,40	175
17,80	18	121	71	49	48	0,89	534,40	178
18,00	18	121	71	49	48	0,90	534,40	180
18,50	20	129	77	53	50	0,93	683,70	185
18,80	20	129	77	53	50	0,94	683,70	188
19,00	20	129	77	53	50	0,95	683,70	190
19,50	20	129	77	53	50	0,98	683,70	195
19,80	20	129	77	53	50	0,99	683,70	198
20,00	20	129	77	53	50	1,00	683,70	200

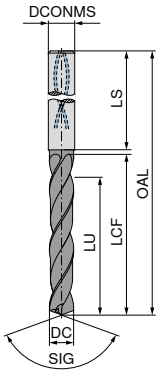
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

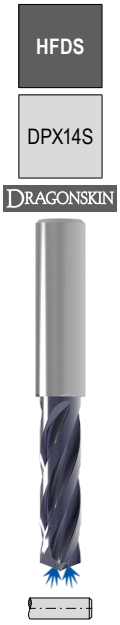
→ v_c sida 126
→ Bearbetningsinformation: Sida 127

WTX – Högmatningsborrar, DIN 6537

- ▲ Borr med fyra eggar för hög matning
- ▲ Avsedd för stål- och gjutstålbearbetning
- ▲ Har fyra spiralformade kylkanaler
- ▲ Senaste skärgeometrin garanterar hög positioneringsnoggrannhet
- ▲ Förstklassig borrhålskvalitet vad gäller tolerans







SIG 130°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 797 ... EUR T4	
6,0	8	79	41	29	36	84,95	06000
6,1	10	89	47	35	40	115,80	06100
6,2	10	89	47	35	40	115,80	06200
6,3	10	89	47	35	40	115,80	06300
6,4	10	89	47	35	40	115,80	06400
6,5	10	89	47	35	40	115,80	06500
6,6	10	89	47	35	40	115,80	06600
6,7	10	89	47	35	40	115,80	06700
6,8	10	89	47	35	40	115,80	06800
6,9	10	89	47	35	40	115,80	06900
7,0	10	89	47	35	40	115,80	07000
7,1	10	89	47	35	40	115,80	07100
7,2	10	89	47	35	40	115,80	07200
7,3	10	89	47	35	40	115,80	07300
7,4	10	89	47	35	40	115,80	07400
7,5	10	89	47	35	40	115,80	07500
7,6	10	89	47	35	40	115,80	07600
7,7	10	89	47	35	40	115,80	07700
7,8	10	89	47	35	40	115,80	07800
7,9	10	89	47	35	40	115,80	07900
8,0	10	89	47	35	40	115,80	08000
8,1	12	102	55	40	45	157,10	08100
8,2	12	102	55	40	45	157,10	08200
8,3	12	102	55	40	45	157,10	08300
8,4	12	102	55	40	45	157,10	08400
8,5	12	102	55	40	45	157,10	08500
8,6	12	102	55	40	45	157,10	08600
8,7	12	102	55	40	45	157,10	08700
8,8	12	102	55	40	45	157,10	08800
8,9	12	102	55	40	45	157,10	08900
9,0	12	102	55	40	45	157,10	09000
9,1	12	102	55	40	45	157,10	09100
9,2	12	102	55	40	45	157,10	09200
9,3	12	102	55	40	45	157,10	09300
9,4	12	102	55	40	45	157,10	09400
9,5	12	102	55	40	45	157,10	09500
9,6	12	102	55	40	45	157,10	09600
9,7	12	102	55	40	45	157,10	09700
9,8	12	102	55	40	45	157,10	09800
9,9	12	102	55	40	45	157,10	09900
10,0	12	102	55	40	45	157,10	10000
10,2	14	107	60	43	45	208,50	10200
10,5	14	107	60	43	45	208,50	10500
11,0	14	107	60	43	45	208,50	11000
11,5	14	107	60	43	45	208,50	11500
12,0	14	107	60	43	45	208,50	12000
12,5	16	115	65	45	48	283,10	12500
13,0	16	115	65	45	48	283,10	13000

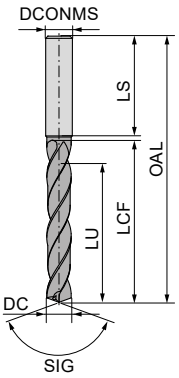
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 797 ... EUR T4	
14,0	16	115	65	45	48	283,10	14000
14,3	18	123	73	51	48	352,70	14300
14,5	18	123	73	51	48	352,70	14500
15,0	18	123	73	51	48	352,70	15000
16,0	18	123	73	51	48	352,70	16000

P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	○

→ v_c sida 125

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 5xD | NOF = 2





SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ... EUR T7		11 784 ... EUR T7		11 782 ... EUR T7		10 740 ... EUR T4	
3,00	6	66	28	23	36	62,28	03000	62,28	03000	62,28	03000	64,32	030
3,10	6	66	28	23	36	62,28	03100	62,28	03100	62,28	03100	64,32	031
3,15	6	66	28	23	36	62,28	03150	62,28	03150	62,28	03150		
3,20	6	66	28	23	36	62,28	03200	62,28	03200	62,28	03200	64,32	032
3,22	6	66	28	23	36	62,28	03220	62,28	03220	62,28	03220		
3,25	6	66	28	23	36	62,28	03250	62,28	03250	62,28	03250		
3,30	6	66	28	23	36	62,28	03300	62,28	03300	62,28	03300	64,32	033
3,40	6	66	28	23	36	62,28	03400	62,28	03400	62,28	03400	64,32	034
3,50	6	66	28	23	36	62,28	03500	62,28	03500	62,28	03500	64,32	035
3,60	6	66	28	23	36	62,28	03600	62,28	03600	62,28	03600	64,32	036
3,70	6	66	28	23	36	62,28	03700	62,28	03700	62,28	03700	64,32	037
3,80	6	74	36	29	36	62,28	03800	62,28	03800	62,28	03800	64,32	038
3,85	6	74	36	29	36	62,28	03850	62,28	03850	62,28	03850		
3,90	6	74	36	29	36	62,28	03900	62,28	03900	62,28	03900	64,32	039
4,00	6	74	36	29	36	62,28	04000	62,28	04000	62,28	04000	64,32	040
4,10	6	74	36	29	36	62,28	04100	62,28	04100	62,28	04100	64,32	041
4,20	6	74	36	29	36	62,28	04200	62,28	04200	62,28	04200	64,32	042
4,25	6	74	36	29	36	62,28	04250	62,28	04250	62,28	04250		
4,30	6	74	36	29	36	62,28	04300	62,28	04300	62,28	04300	64,32	043
4,35	6	74	36	29	36	62,28	04350	62,28	04350	62,28	04350		
4,40	6	74	36	29	36	62,28	04400	62,28	04400	62,28	04400	64,32	044
4,45	6	74	36	29	36	62,28	04450	62,28	04450	62,28	04450		
4,50	6	74	36	29	36	62,28	04500	62,28	04500	62,28	04500	64,32	045
4,60	6	74	36	29	36	62,28	04600	62,28	04600	62,28	04600	64,32	046
4,65	6	74	36	29	36	62,28	04650	62,28	04650	62,28	04650		
4,70	6	74	36	29	36	62,28	04700	62,28	04700	62,28	04700	64,32	047
4,80	6	82	44	35	36	62,28	04800	62,28	04800	62,28	04800	64,32	048
4,90	6	82	44	35	36	62,28	04900	62,28	04900	62,28	04900	64,32	049
4,95	6	82	44	35	36	62,28	04950	62,28	04950	62,28	04950		
5,00	6	82	44	35	36	62,28	05000	62,28	05000	62,28	05000	64,32	050
5,05	6	82	44	35	36	62,28	05050	62,28	05050	62,28	05050		
5,10	6	82	44	35	36	62,28	05100	62,28	05100	62,28	05100	64,32	051
5,20	6	82	44	35	36	62,28	05200	62,28	05200	62,28	05200	64,32	052
5,30	6	82	44	35	36	62,28	05300	62,28	05300	62,28	05300	64,32	053
5,40	6	82	44	35	36	62,28	05400	62,28	05400	62,28	05400	64,32	054
5,50	6	82	44	35	36	62,28	05500	62,28	05500	62,28	05500	64,32	055
5,55	6	82	44	35	36	62,28	05550	62,28	05550	62,28	05550		
5,60	6	82	44	35	36	62,28	05600	62,28	05600	62,28	05600	64,32	056
5,70	6	82	44	35	36	62,28	05700	62,28	05700	62,28	05700	64,32	057
5,75	6	82	44	35	36	62,28	05750	62,28	05750	62,28	05750		
5,80	6	82	44	35	36	62,28	05800	62,28	05800	62,28	05800	64,32	058
5,90	6	82	44	35	36	62,28	05900	62,28	05900	62,28	05900	64,32	059

P	●	●	●	○
M				●
K	●	●	●	○
N				○
S				●
H	○	○	○	
O				

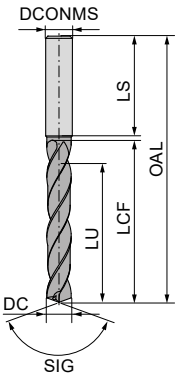
→ v_c sida 111+112

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ... EUR T7		11 784 ... EUR T7		11 782 ... EUR T7		10 740 ... EUR T4	
5,95	6	82	44	35	36	62,28	05950	62,28	05950	62,28	05950		
6,00	6	82	44	35	36	62,28	06000	62,28	06000	62,28	06000	64,32	060
6,10	8	91	53	43	36	66,35	06100	66,35	06100	66,35	06100	77,33	061
6,20	8	91	53	43	36	66,35	06200	66,35	06200	66,35	06200	77,33	062
6,30	8	91	53	43	36	66,35	06300	66,35	06300	66,35	06300	77,33	063
6,40	8	91	53	43	36	66,35	06400	66,35	06400	66,35	06400	77,33	064
6,50	8	91	53	43	36	66,35	06500	66,35	06500	66,35	06500	77,33	065
6,60	8	91	53	43	36	66,35	06600	66,35	06600	66,35	06600	77,33	066
6,70	8	91	53	43	36	66,35	06700	66,35	06700	66,35	06700	77,33	067
6,80	8	91	53	43	36	66,35	06800	66,35	06800	66,35	06800	77,33	068
6,90	8	91	53	43	36	66,35	06900	66,35	06900	66,35	06900	77,33	069
7,00	8	91	53	43	36	66,35	07000	66,35	07000	66,35	07000	77,33	070
7,10	8	91	53	43	36	66,35	07100	66,35	07100	66,35	07100	77,33	071
7,20	8	91	53	43	36	66,35	07200	66,35	07200	66,35	07200	77,33	072
7,30	8	91	53	43	36	66,35	07300	66,35	07300	66,35	07300	77,33	073
7,40	8	91	53	43	36	66,35	07400	66,35	07400	66,35	07400	77,33	074
7,45	8	91	53	43	36	66,35	07450	66,35	07450	66,35	07450		
7,50	8	91	53	43	36	66,35	07500	66,35	07500	66,35	07500	77,33	075
7,60	8	91	53	43	36	66,35	07600	66,35	07600	66,35	07600	77,33	076
7,70	8	91	53	43	36	66,35	07700	66,35	07700	66,35	07700	77,33	077
7,80	8	91	53	43	36	66,35	07800	66,35	07800	66,35	07800	77,33	078
7,90	8	91	53	43	36	66,35	07900	66,35	07900	66,35	07900	77,33	079
8,00	8	91	53	43	36	66,35	08000	66,35	08000	66,35	08000	77,33	080
8,10	10	103	61	49	40	73,15	08100	73,15	08100	73,15	08100	92,72	081
8,20	10	103	61	49	40	73,15	08200	73,15	08200	73,15	08200	92,72	082
8,30	10	103	61	49	40	73,15	08300	73,15	08300	73,15	08300	92,72	083
8,40	10	103	61	49	40	73,15	08400	73,15	08400	73,15	08400	92,72	084
8,50	10	103	61	49	40	73,15	08500	73,15	08500	73,15	08500	92,72	085
8,60	10	103	61	49	40	73,15	08600	73,15	08600	73,15	08600	92,72	086
8,70	10	103	61	49	40	73,15	08700	73,15	08700	73,15	08700	92,72	087
8,80	10	103	61	49	40	73,15	08800	73,15	08800	73,15	08800	92,72	088
8,90	10	103	61	49	40	73,15	08900	73,15	08900	73,15	08900	92,72	089
9,00	10	103	61	49	40	73,15	09000	73,15	09000	73,15	09000	92,72	090
9,10	10	103	61	49	40	73,15	09100	73,15	09100	73,15	09100	92,72	091
9,20	10	103	61	49	40	73,15	09200	73,15	09200	73,15	09200	92,72	092
9,30	10	103	61	49	40	73,15	09300	73,15	09300	73,15	09300	92,72	093
9,35	10	103	61	49	40	73,15	09350	73,15	09350	73,15	09350		
9,40	10	103	61	49	40	73,15	09400	73,15	09400	73,15	09400	92,72	094
9,45	10	103	61	49	40	73,15	09450	73,15	09450	73,15	09450		
9,50	10	103	61	49	40	73,15	09500	73,15	09500	73,15	09500	92,72	095
9,60	10	103	61	49	40	73,15	09600	73,15	09600	73,15	09600	92,72	096
9,70	10	103	61	49	40	73,15	09700	73,15	09700	73,15	09700	92,72	097

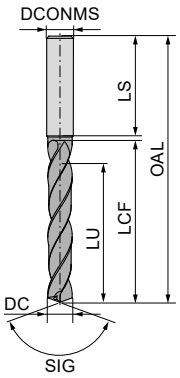
P	●	●	●	○
M				●
K	●	●	●	○
N				○
S				●
H	○	○	○	
O				

→ v_c sida 111+112

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ... EUR T7		11 784 ... EUR T7		11 782 ... EUR T7		10 740 ... EUR T4	
9,80	10	103	61	49	40	73,15	09800	73,15	09800	73,15	09800	92,72	098
9,90	10	103	61	49	40	73,15	09900	73,15	09900	73,15	09900	92,72	099
10,00	10	103	61	49	40	73,15	10000	73,15	10000	73,15	10000	92,72	100
10,10	12	118	71	56	45	106,60	10100	106,60	10100	106,60	10100	133,30	101
10,20	12	118	71	56	45	106,60	10200	106,60	10200	106,60	10200	133,30	102
10,30	12	118	71	56	45	106,60	10300	106,60	10300	106,60	10300	133,30	103
10,40	12	118	71	56	45	106,60	10400	106,60	10400	106,60	10400	133,30	104
10,50	12	118	71	56	45	106,60	10500	106,60	10500	106,60	10500	133,30	105
10,55	12	118	71	56	45	106,60	10550	106,60	10550	106,60	10550		
10,60	12	118	71	56	45	106,60	10600	106,60	10600	106,60	10600	133,30	106
10,70	12	118	71	56	45	106,60	10700	106,60	10700	106,60	10700	133,30	107
10,75	12	118	71	56	45	106,60	10750	106,60	10750	106,60	10750		
10,80	12	118	71	56	45	106,60	10800	106,60	10800	106,60	10800	133,30	108
10,90	12	118	71	56	45	106,60	10900	106,60	10900	106,60	10900	133,30	109
11,00	12	118	71	56	45	106,60	11000	106,60	11000	106,60	11000	133,30	110
11,10	12	118	71	56	45	106,60	11100	106,60	11100	106,60	11100	133,30	111
11,20	12	118	71	56	45	106,60	11200	106,60	11200	106,60	11200	133,30	112
11,25	12	118	71	56	45	106,60	11250	106,60	11250	106,60	11250		
11,30	12	118	71	56	45	106,60	11300	106,60	11300	106,60	11300	133,30	113
11,35	12	118	71	56	45	106,60	11350	106,60	11350	106,60	11350		
11,40	12	118	71	56	45	106,60	11400	106,60	11400	106,60	11400	133,30	114
11,45	12	118	71	56	45	106,60	11450	106,60	11450	106,60	11450		
11,50	12	118	71	56	45	106,60	11500	106,60	11500	106,60	11500	133,30	115
11,60	12	118	71	56	45	106,60	11600	106,60	11600	106,60	11600	133,30	116
11,70	12	118	71	56	45	106,60	11700	106,60	11700	106,60	11700	133,30	117
11,80	12	118	71	56	45	106,60	11800	106,60	11800	106,60	11800	133,30	118
11,90	12	118	71	56	45	106,60	11900	106,60	11900	106,60	11900	133,30	119
12,00	12	118	71	56	45	106,60	12000	106,60	12000	106,60	12000	133,30	120
12,15	14	124	77	60	45	140,30	12150	140,30	12150	140,30	12150		
12,25	14	124	77	60	45	140,30	12250	140,30	12250	140,30	12250		
12,50	14	124	77	60	45	140,30	12500	140,30	12500	140,30	12500	173,90	125
12,55	14	124	77	60	45	140,30	12550	140,30	12550	140,30	12550		
12,70	14	124	77	60	45	140,30	12700	140,30	12700	140,30	12700		
12,80	14	124	77	60	45	140,30	12800	140,30	12800	140,30	12800	173,90	128
12,90	14	124	77	60	45	140,30	12900	140,30	12900	140,30	12900		
13,00	14	124	77	60	45	140,30	13000	140,30	13000	140,30	13000	173,90	130
13,10	14	124	77	60	45	140,30	13100	140,30	13100	140,30	13100		
13,30	14	124	77	60	45	140,30	13300	140,30	13300	140,30	13300		
13,35	14	124	77	60	45	140,30	13350	140,30	13350	140,30	13350		
13,50	14	124	77	60	45	140,30	13500	140,30	13500	140,30	13500	173,90	135
13,70	14	124	77	60	45	140,30	13700	140,30	13700	140,30	13700		
13,80	14	124	77	60	45	140,30	13800	140,30	13800	140,30	13800	173,90	138

P	●	●	●	○
M				●
K	●	●	●	○
N				○
S				●
H	○	○	○	
O				

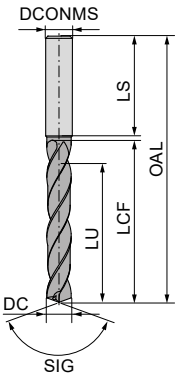
→ v_c sida 111+112

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	

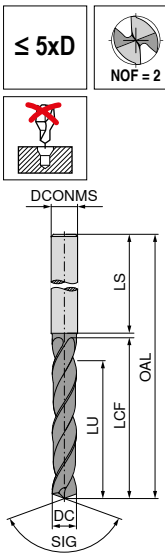


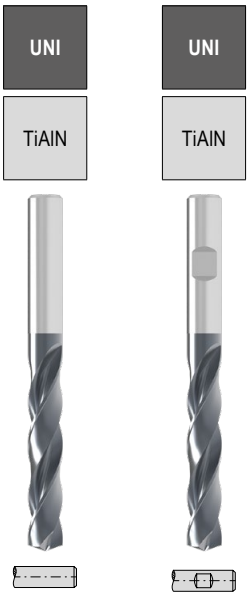
SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ... EUR T7		11 784 ... EUR T7		11 782 ... EUR T7		10 740 ... EUR T4	
14,00	14	124	77	60	45	140,30	14000	140,30	14000	140,30	14000	173,90	140
14,20	16	133	83	63	48	176,70	14200	176,70	14200	176,70	14200		
14,50	16	133	83	63	48	176,70	14500	176,70	14500	176,70	14500	242,00	145
14,80	16	133	83	63	48	176,70	14800	176,70	14800	176,70	14800	242,00	148
15,00	16	133	83	63	48	176,70	15000	176,70	15000	176,70	15000	242,00	150
15,10	16	133	83	63	48	176,70	15100	176,70	15100	176,70	15100		
15,25	16	133	83	63	48	176,70	15250	176,70	15250	176,70	15250		
15,30	16	133	83	63	48	176,70	15300	176,70	15300	176,70	15300		
15,35	16	133	83	63	48	176,70	15350	176,70	15350	176,70	15350		
15,50	16	133	83	63	48	176,70	15500	176,70	15500	176,70	15500	242,00	155
15,60	16	133	83	63	48	176,70	15600	176,70	15600	176,70	15600		
15,80	16	133	83	63	48	176,70	15800	176,70	15800	176,70	15800	242,00	158
16,00	16	133	83	63	48	176,70	16000	176,70	16000	176,70	16000	242,00	160
16,05	18	143	93	71	48	265,30	16050	265,30	16050	265,30	16050		
16,50	18	143	93	71	48	265,30	16500	265,30	16500	265,30	16500	349,10	165
16,80	18	143	93	71	48	265,30	16800	265,30	16800	265,30	16800	349,10	168
16,90	18	143	93	71	48	265,30	16900	265,30	16900	265,30	16900		
17,00	18	143	93	71	48	265,30	17000	265,30	17000	265,30	17000	349,10	170
17,50	18	143	93	71	48	265,30	17500	265,30	17500	265,30	17500	349,10	175
17,60	18	143	93	71	48	265,30	17600	265,30	17600	265,30	17600		
17,80	18	143	93	71	48	265,30	17800	265,30	17800	265,30	17800	349,10	178
18,00	18	143	93	71	48	265,30	18000	265,30	18000	265,30	18000	349,10	180
18,50	20	153	101	77	50	339,00	18500	339,00	18500	339,00	18500	430,20	185
18,80	20	153	101	77	50	339,00	18800	339,00	18800	339,00	18800	430,20	188
18,90	20	153	101	77	50	339,00	18900	339,00	18900	339,00	18900		
19,00	20	153	101	77	50	339,00	19000	339,00	19000	339,00	19000	430,20	190
19,35	20	153	101	77	50	339,00	19350	339,00	19350	339,00	19350		
19,50	20	153	101	77	50	339,00	19500	339,00	19500	339,00	19500	430,20	195
19,60	20	153	101	77	50	339,00	19600	339,00	19600	339,00	19600		
19,80	20	153	101	77	50	339,00	19800	339,00	19800	339,00	19800	430,20	198
20,00	20	153	101	77	50	339,00	20000	339,00	20000	339,00	20000	430,20	200
P						●		●		●		○	
M												●	
K						●		●		●		○	
N												○	
S												●	
H						○		○		○			
O													

→ v_c sida 111+112

Högprestandaborr, DIN 6537





SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 710 ... EUR T1/9C		11 709 ... EUR T1/9C	
3,00	6	66	28	23,5	36	35,66	03000	35,66	03000
3,10	6	66	28	23,3	36	35,66	03100	35,66	03100
3,20	6	66	28	23,2	36	35,66	03200	35,66	03200
3,25	6	66	28	23,1	36	35,66	03250	35,66	03250
3,30	6	66	28	23,0	36	35,66	03300	35,66	03300
3,40	6	66	28	22,9	36	35,66	03400	35,66	03400
3,50	6	66	28	22,7	36	35,66	03500	35,66	03500
3,60	6	66	28	22,6	36	35,66	03600	35,66	03600
3,70	6	66	28	22,4	36	35,66	03700	35,66	03700
3,80	6	74	36	30,3	36	35,66	03800	35,66	03800
3,90	6	74	36	30,1	36	35,66	03900	35,66	03900
4,00	6	74	36	30,0	36	35,66	04000	35,66	04000
4,10	6	74	36	29,8	36	35,66	04100	35,66	04100
4,20	6	74	36	29,7	36	35,66	04200	35,66	04200
4,30	6	74	36	29,5	36	35,66	04300	35,66	04300
4,40	6	74	36	29,4	36	35,66	04400	35,66	04400
4,50	6	74	36	29,2	36	35,66	04500	35,66	04500
4,60	6	74	36	29,1	36	35,66	04600	35,66	04600
4,65	6	74	36	29,0	36	35,66	04650	35,66	04650
4,70	6	74	36	28,9	36	35,66	04700	35,66	04700
4,80	6	82	44	36,8	36	35,66	04800	35,66	04800
4,90	6	82	44	36,6	36	35,66	04900	35,66	04900
5,00	6	82	44	36,5	36	35,66	05000	35,66	05000
5,10	6	82	44	36,3	36	35,66	05100	35,66	05100
5,20	6	82	44	36,2	36	35,66	05200	35,66	05200
5,30	6	82	44	36,0	36	35,66	05300	35,66	05300
5,40	6	82	44	35,9	36	35,66	05400	35,66	05400
5,50	6	82	44	35,7	36	35,66	05500	35,66	05500
5,55	6	82	44	35,6	36	35,66	05550	35,66	05550
5,60	6	82	44	35,6	36	35,66	05600	35,66	05600
5,65	6	82	44	35,5	36	35,66	05650	35,66	05650
5,70	6	82	44	35,4	36	35,66	05700	35,66	05700
5,80	6	82	44	35,3	36	35,66	05800	35,66	05800
5,90	6	82	44	35,1	36	35,66	05900	35,66	05900
6,00	6	82	44	35,0	36	35,66	06000	35,66	06000
6,10	8	91	53	43,8	36	36,24	06100	36,24	06100
6,20	8	91	53	43,7	36	36,24	06200	36,24	06200
6,30	8	91	53	43,5	36	36,24	06300	36,24	06300
6,40	8	91	53	43,4	36	36,24	06400	36,24	06400
6,50	8	91	53	43,2	36	36,24	06500	36,24	06500
6,60	8	91	53	43,1	36	36,24	06600	36,24	06600
6,70	8	91	53	42,9	36	36,24	06700	36,24	06700
6,80	8	91	53	42,8	36	36,24	06800	36,24	06800
6,90	8	91	53	42,6	36	36,24	06900	36,24	06900
7,00	8	91	53	42,5	36	36,24	07000	36,24	07000
7,10	8	91	53	42,3	36	36,24	07100	36,24	07100
7,20	8	91	53	42,2	36	36,24	07200	36,24	07200
7,30	8	91	53	42,0	36	36,24	07300	36,24	07300
7,40	8	91	53	41,9	36	36,24	07400	36,24	07400
7,50	8	91	53	41,7	36	36,24	07500	36,24	07500
7,55	8	91	53	41,6	36	36,24	07550	36,24	07550
7,60	8	91	53	41,6	36	36,24	07600	36,24	07600
7,65	8	91	53	41,5	36	36,24	07650	36,24	07650
7,70	8	91	53	41,4	36	36,24	07700	36,24	07700
7,80	8	91	53	41,3	36	36,24	07800	36,24	07800
7,90	8	91	53	41,1	36	36,24	07900	36,24	07900
8,00	8	91	53	41,0	36	36,24	08000	36,24	08000
8,10	10	103	61	48,8	40	39,93	08100	39,93	08100
8,20	10	103	61	48,7	40	39,93	08200	39,93	08200
8,30	10	103	61	48,5	40	39,93	08300	39,93	08300
8,40	10	103	61	48,4	40	39,93	08400	39,93	08400
8,50	10	103	61	48,2	40	39,93	08500	39,93	08500
8,60	10	103	61	48,1	40	39,93	08600	39,93	08600
8,70	10	103	61	47,9	40	39,93	08700	39,93	08700
8,80	10	103	61	47,8	40	39,93	08800	39,93	08800
8,90	10	103	61	47,6	40	39,93	08900	39,93	08900
9,00	10	103	61	47,5	40	39,93	09000	39,93	09000
9,10	10	103	61	47,3	40	39,93	09100	39,93	09100
9,20	10	103	61	47,2	40	39,93	09200	39,93	09200
9,30	10	103	61	47,0	40	39,93	09300	39,93	09300
9,40	10	103	61	46,9	40	39,93	09400	39,93	09400
9,50	10	103	61	46,7	40	39,93	09500	39,93	09500
9,60	10	103	61	46,6	40	39,93	09600	39,93	09600
9,70	10	103	61	46,4	40	39,93	09700	39,93	09700
9,80	10	103	61	46,3	40	39,93	09800	39,93	09800
9,90	10	103	61	46,1	40	39,93	09900	39,93	09900
10,00	10	103	61	46,0	40	39,93	10000	39,93	10000
10,10	12	118	71	55,8	45	59,67	10100	59,67	10100
10,20	12	118	71	55,7	45	59,67	10200	59,67	10200
10,30	12	118	71	55,5	45	59,67	10300	59,67	10300
10,40	12	118	71	55,4	45	59,67	10400	59,67	10400
10,50	12	118	71	55,2	45	59,67	10500	59,67	10500
10,60	12	118	71	55,1	45	59,67	10600	59,67	10600
10,70	12	118	71	54,9	45	59,67	10700	59,67	10700
10,80	12	118	71	54,8	45	59,67	10800	59,67	10800
10,90	12	118	71	54,6	45	59,67	10900	59,67	10900
11,00	12	118	71	54,5	45	59,67	11000	59,67	11000
11,10	12	118	71	54,3	45	59,67	11100	59,67	11100
11,20	12	118	71	54,2	45	59,67	11200	59,67	11200
11,30	12	118	71	54,0	45	59,67	11300	59,67	11300
11,40	12	118	71	53,9	45	59,67	11400	59,67	11400
11,50	12	118	71	53,7	45	59,67	11500	59,67	11500
11,60	12	118	71	53,6	45	59,67	11600	59,67	11600
11,70	12	118	71	53,4	45	59,67	11700	59,67	11700
11,80	12	118	71	53,3	45	59,67	11800	59,67	11800
11,90	12	118	71	53,1	45	59,67	11900	59,67	11900
12,00	12	118	71	53,0	45	59,67	12000	59,67	12000
12,10	14	124	77	58,8	45	78,31	12100	78,31	12100
12,20	14	124	77	58,7	45	78,31	12200	78,31	12200
12,50	14	124	77	58,2	45	78,31	12500	78,31	12500
12,70	14	124	77	57,9	45	78,31	12700	78,31	12700
12,80	14	124	77	57,8	45	78,31	12800	78,31	12800
13,00	14	124	77	57,5	45	78,31	13000	78,31	13000
13,20	14	124	77	57,2	45	78,31	13200	78,31	13200
13,50	14	124	77	56,7	45	78,31	13500	78,31	13500
13,80	14	124	77	56,3	45	78,31	13800	78,31	13800
14,00	14	124	77	56,0	45	78,31	14000	78,31	14000
14,20	16	133	83	61,7	48	101,90	14200	101,90	14200
14,40	16	133	83	61,4	48	101,90	14400	101,90	14400
14,50	16	133	83	61,2	48	101,90	14500	101,90	14500
14,80	16	133	83	60,8	48	101,90	14800	101,90	14800
15,00	16	133	83	60,5	48	101,90	15000	101,90	15000
15,20	16	133	83	60,2	48	101,90	15200	101,90	15200
15,50	16	133	83	59,7	48	101,90	15500	101,90	15500
15,80	16	133	83	59,3	48	101,90	15800	101,90	15800
16,00	16	133	83	59,0	48	101,90	16000	101,90	16000
16,50	18	143	93	68,2	48	164,80	16500	164,80	16500
17,00	18	143	93	67,5	48	164,80	17000	164,80	17000
17,50	18	143	93	66,7	48	164,80	17500	164,80	17500
18,00	18	143	93	66,0	48	164,80	18000	164,80	18000
18,50	20	153	101	73,2	50	177,70	18500	177,70	18500
18,90	20	153	101	72,6	50	177,70	18900	177,70	18900
19,00	20	153	101	72,5	50	177,70	19000	177,70	19000
19,50	20	153	101	71,7	50	177,70	19500	177,70	19500
20,00	20	153	101	71,0	50	177,70	20000	177,70	20000

P	●	●
M		
K	●	●
N		
S		
H		
O		

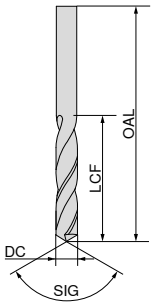
→ v_c sida 128

Spiralborr lik DIN 338

▲ Spiralvinkel 30°
▲ Skaft-Ø h7

≤ 5xD

NOF = 2



N



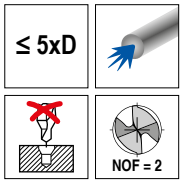
SIG 118°
Solid HM

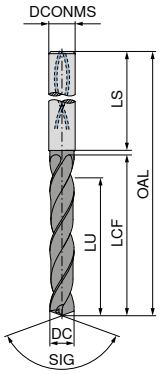
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	10 710 ... EUR T3	
0,5	22	6	7,60	005
0,6	24	7	7,60	006
0,7	28	9	7,60	007
0,8	30	10	7,60	008
0,9	32	11	7,60	009
1,0	34	12	7,60	010
1,1	36	14	8,72	011
1,2	38	16	8,72	012
1,3	38	16	8,72	013
1,4	40	18	8,72	014
1,5	40	18	8,72	015
1,6	43	20	8,72	016
1,7	43	20	8,72	017
1,8	46	22	8,72	018
1,9	46	22	8,72	019
2,0	49	24	8,72	020
2,1	49	24	9,98	021
2,2	53	27	12,92	022
2,3	53	27	12,92	023
2,4	57	30	12,92	024
2,5	57	30	12,68	025
2,6	57	30	14,30	026
2,7	61	33	16,96	027
2,8	61	33	18,11	028
2,9	61	33	18,11	029
3,0	61	33	16,36	030
3,1	65	36	16,51	031
3,2	65	36	16,51	032
3,3	65	36	16,67	033
3,4	70	39	18,54	034
3,5	70	39	18,24	035
3,6	70	39	19,55	036
3,7	70	39	19,55	037
3,8	75	43	20,57	038
3,9	75	43	20,57	039
4,0	75	43	20,43	040
4,1	75	43	18,84	041
4,2	75	43	18,84	042
4,3	80	47	27,96	043
4,4	80	47	27,96	044
4,5	80	47	25,49	045
4,6	80	47	28,97	046
4,7	80	47	28,97	047
4,8	86	52	29,98	048
4,9	86	52	29,98	049
5,0	86	52	27,80	050
5,1	86	52	33,46	051
5,2	86	52	33,46	052
5,3	86	52	38,09	053
5,4	93	57	38,09	054
5,5	93	57	36,51	055
5,6	93	57	39,97	056
5,7	93	57	39,97	057
5,8	93	57	39,97	058
5,9	93	57	39,97	059
6,0	93	57	38,83	060
6,1	101	63	49,68	061
6,2	101	63	49,68	062
6,3	101	63	49,68	063
6,4	101	63	49,68	064
6,5	101	63	48,09	065
6,6	109	69	58,08	066
6,8	109	69	58,08	068
7,0	109	69	57,51	070
7,5	109	69	61,14	075
7,8	117	75	68,23	078
8,0	117	75	68,23	080
8,5	117	75	80,10	085
8,8	125	81	85,74	088
9,0	125	81	85,74	090
9,5	125	81	95,04	095
9,8	133	87	100,20	098
10,0	133	87	100,20	100
10,2	133	87	122,10	102
10,5	133	87	122,10	105
11,0	142	94	152,20	110
11,5	142	94	162,40	115
12,0	151	101	173,90	120
13,0	151	101	224,70	130
14,0	160	108	242,00	140
16,0	178	120	328,80	160

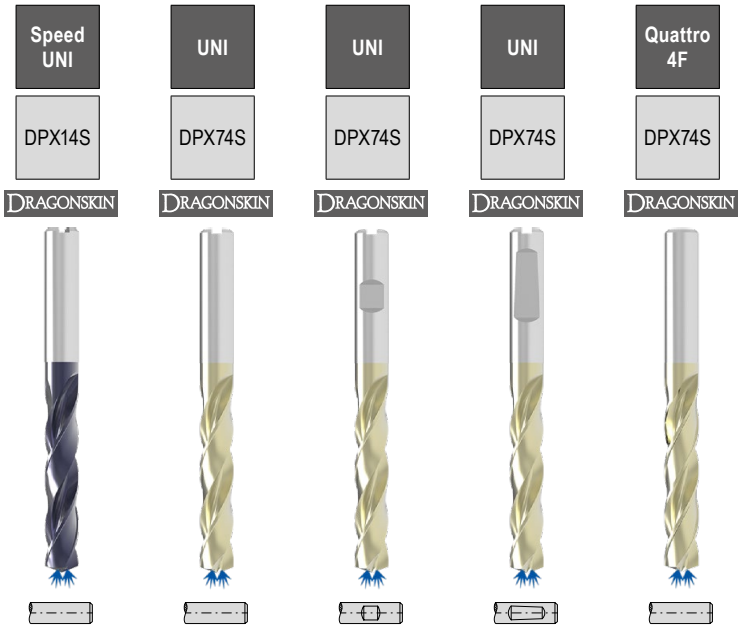
	10 710 ...
P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c sida 134

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537







						SIG 145° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM
						10 771 ...	**11 786 ...**	**11 787 ...**	**11 785 ...**	**10 735 ...**
DC $_{m7/h7}$	DCONMS $_{h6}$	OAL	LCF	LU	LS	EUR T4	EUR T7	EUR T7	EUR T7	EUR T4
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3,00	6	66	28	23	36	110,80 **03000**	92,40 **03000**	92,40 **03000**	92,40 **03000**	109,40 **03000**
3,10	6	66	28	23	36	110,80 **03100**	92,40 **03100**	92,40 **03100**	92,40 **03100**	109,40 **03100**
3,15	6	66	28	23	36		92,40 **03150**	92,40 **03150**	92,40 **03150**	
3,20	6	66	28	23	36	110,80 **03200**	92,40 **03200**	92,40 **03200**	92,40 **03200**	109,40 **03200**
3,22	6	66	28	23	36		92,40 **03220**	92,40 **03220**	92,40 **03220**	
3,25	6	66	28	23	36		92,40 **03250**	92,40 **03250**	92,40 **03250**	
3,30	6	66	28	23	36	110,80 **03300**	92,40 **03300**	92,40 **03300**	92,40 **03300**	109,40 **03300**
3,40	6	66	28	23	36	110,80 **03400**	92,40 **03400**	92,40 **03400**	92,40 **03400**	109,40 **03400**
3,50	6	66	28	23	36	110,80 **03500**	92,40 **03500**	92,40 **03500**	92,40 **03500**	109,40 **03500**
3,60	6	66	28	23	36	110,80 **03600**	92,40 **03600**	92,40 **03600**	92,40 **03600**	109,40 **03600**
3,70	6	66	28	23	36	110,80 **03700**	92,40 **03700**	92,40 **03700**	92,40 **03700**	109,40 **03700**
3,80	6	74	36	29	36	110,80 **03800**	92,40 **03800**	92,40 **03800**	92,40 **03800**	109,40 **03800**
3,85	6	74	36	29	36		92,40 **03850**	92,40 **03850**	92,40 **03850**	
3,90	6	74	36	29	36	110,80 **03900**	92,40 **03900**	92,40 **03900**	92,40 **03900**	109,40 **03900**
4,00	6	74	36	29	36	110,80 **04000**	92,40 **04000**	92,40 **04000**	92,40 **04000**	109,40 **04000**
4,10	6	74	36	29	36	110,80 **04100**	92,40 **04100**	92,40 **04100**	92,40 **04100**	109,40 **04100**
4,20	6	74	36	29	36	110,80 **04200**	92,40 **04200**	92,40 **04200**	92,40 **04200**	109,40 **04200**
4,25	6	74	36	29	36		92,40 **04250**	92,40 **04250**	92,40 **04250**	
4,30	6	74	36	29	36	110,80 **04300**	92,40 **04300**	92,40 **04300**	92,40 **04300**	109,40 **04300**
4,35	6	74	36	29	36		92,40 **04350**	92,40 **04350**	92,40 **04350**	
4,40	6	74	36	29	36	110,80 **04400**	92,40 **04400**	92,40 **04400**	92,40 **04400**	109,40 **04400**
4,45	6	74	36	29	36		92,40 **04450**	92,40 **04450**	92,40 **04450**	
4,50	6	74	36	29	36	110,80 **04500**	92,40 **04500**	92,40 **04500**	92,40 **04500**	109,40 **04500**
4,60	6	74	36	29	36	110,80 **04600**	92,40 **04600**	92,40 **04600**	92,40 **04600**	109,40 **04600**
4,65	6	74	36	29	36	110,80 **04650**	92,40 **04650**	92,40 **04650**	92,40 **04650**	
4,70	6	74	36	29	36	110,80 **04700**	92,40 **04700**	92,40 **04700**	92,40 **04700**	109,40 **04700**
4,80	6	82	44	35	36	110,80 **04800**	92,40 **04800**	92,40 **04800**	92,40 **04800**	109,40 **04800**
4,90	6	82	44	35	36	110,80 **04900**	92,40 **04900**	92,40 **04900**	92,40 **04900**	109,40 **04900**
4,95	6	82	44	35	36		92,40 **04950**	92,40 **04950**	92,40 **04950**	
5,00	6	82	44	35	36	110,80 **05000**	92,40 **05000**	92,40 **05000**	92,40 **05000**	109,40 **05000**
5,05	6	82	44	35	36		92,40 **05050**	92,40 **05050**	92,40 **05050**	
5,10	6	82	44	35	36	110,80 **05100**	92,40 **05100**	92,40 **05100**	92,40 **05100**	109,40 **05100**
5,20	6	82	44	35	36	110,80 **05200**	92,40 **05200**	92,40 **05200**	92,40 **05200**	109,40 **05200**
5,30	6	82	44	35	36	110,80 **05300**	92,40 **05300**	92,40 **05300**	92,40 **05300**	109,40 **05300**

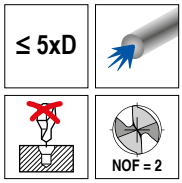
P	●	●	●	●	●
M	●				
K	●	●	●	●	●
N					
S					
H		○	○	○	○
O					

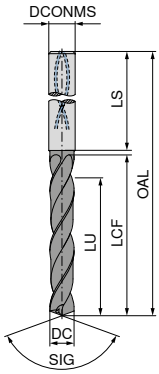
→ v_c sida 111–120

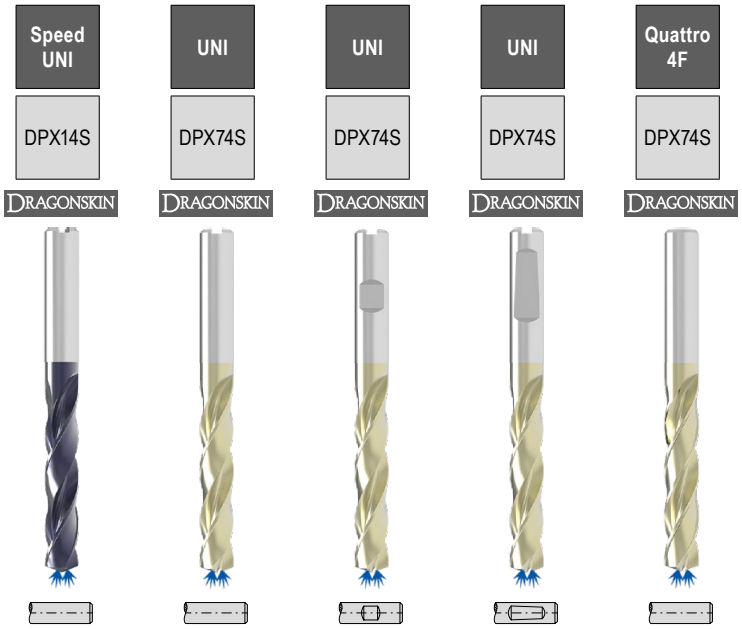
Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** för Typ Speed UNI

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537







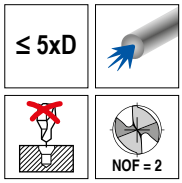
						SIG 145° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM					
						10 771 ...		11 786 ...		11 787 ...		11 785 ...		10 735 ...					
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4					
5,40	6	82	44	35	36	110,80	05400	92,40	05400	92,40	05400	92,40	05400	109,40	05400				
5,50	6	82	44	35	36	110,80	05500	92,40	05500	92,40	05500	92,40	05500	109,40	05500				
5,55	6	82	44	35	36	110,80	05550	92,40	05550	92,40	05550	92,40	05550						
5,60	6	82	44	35	36	110,80	05600	92,40	05600	92,40	05600	92,40	05600	109,40	05600				
5,70	6	82	44	35	36	110,80	05700	92,40	05700	92,40	05700	92,40	05700	109,40	05700				
5,75	6	82	44	35	36			92,40	05750	92,40	05750	92,40	05750						
5,80	6	82	44	35	36	110,80	05800	92,40	05800	92,40	05800	92,40	05800	109,40	05800				
5,90	6	82	44	35	36	110,80	05900	92,40	05900	92,40	05900	92,40	05900	109,40	05900				
5,95	6	82	44	35	36			92,40	05950	92,40	05950	92,40	05950						
6,00	6	82	44	35	36	110,80	06000	92,40	06000	92,40	06000	92,40	06000	109,40	06000				
6,10	8	91	53	43	36	125,00	06100	104,30	06100	104,30	06100	104,30	06100	123,40	06100				
6,20	8	91	53	43	36	125,00	06200	104,30	06200	104,30	06200	104,30	06200	123,40	06200				
6,30	8	91	53	43	36	125,00	06300	104,30	06300	104,30	06300	104,30	06300	123,40	06300				
6,40	8	91	53	43	36	125,00	06400	104,30	06400	104,30	06400	104,30	06400	123,40	06400				
6,50	8	91	53	43	36	125,00	06500	104,30	06500	104,30	06500	104,30	06500	123,40	06500				
6,60	8	91	53	43	36	125,00	06600	104,30	06600	104,30	06600	104,30	06600	123,40	06600				
6,70	8	91	53	43	36	125,00	06700	104,30	06700	104,30	06700	104,30	06700	123,40	06700				
6,80	8	91	53	43	36	125,00	06800	104,30	06800	104,30	06800	104,30	06800	123,40	06800				
6,90	8	91	53	43	36	125,00	06900	104,30	06900	104,30	06900	104,30	06900	123,40	06900				
7,00	8	91	53	43	36	125,00	07000	104,30	07000	104,30	07000	104,30	07000	123,40	07000				
7,10	8	91	53	43	36	125,00	07100	104,30	07100	104,30	07100	104,30	07100	123,40	07100				
7,20	8	91	53	43	36	125,00	07200	104,30	07200	104,30	07200	104,30	07200	123,40	07200				
7,30	8	91	53	43	36	125,00	07300	104,30	07300	104,30	07300	104,30	07300	123,40	07300				
7,40	8	91	53	43	36	125,00	07400	104,30	07400	104,30	07400	104,30	07400	123,40	07400				
7,45	8	91	53	43	36			104,30	07450	104,30	07450	104,30	07450						
7,50	8	91	53	43	36	125,00	07500	104,30	07500	104,30	07500	104,30	07500	123,40	07500				
7,60	8	91	53	43	36	125,00	07600	104,30	07600	104,30	07600	104,30	07600	123,40	07600				
7,70	8	91	53	43	36	125,00	07700	104,30	07700	104,30	07700	104,30	07700	123,40	07700				
7,80	8	91	53	43	36	125,00	07800	104,30	07800	104,30	07800	104,30	07800	123,40	07800				
7,90	8	91	53	43	36	125,00	07900	104,30	07900	104,30	07900	104,30	07900	123,40	07900				
8,00	8	91	53	43	36	125,00	08000	104,30	08000	104,30	08000	104,30	08000	123,40	08000				
8,10	10	103	61	49	40	150,60	08100	120,20	08100	120,20	08100	120,20	08100	176,70	08100				
8,20	10	103	61	49	40	150,60	08200	120,20	08200	120,20	08200	120,20	08200	176,70	08200				
8,30	10	103	61	49	40	150,60	08300	120,20	08300	120,20	08300	120,20	08300	176,70	08300				
P						●		●		●		●		●					
M						●													
K						●		●		●		●		●					
N																			
S																			
H								○		○		○		○					
O																			

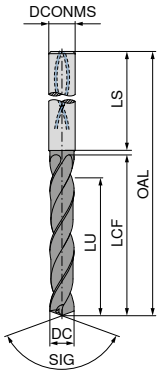
→ v_c sida 111–120

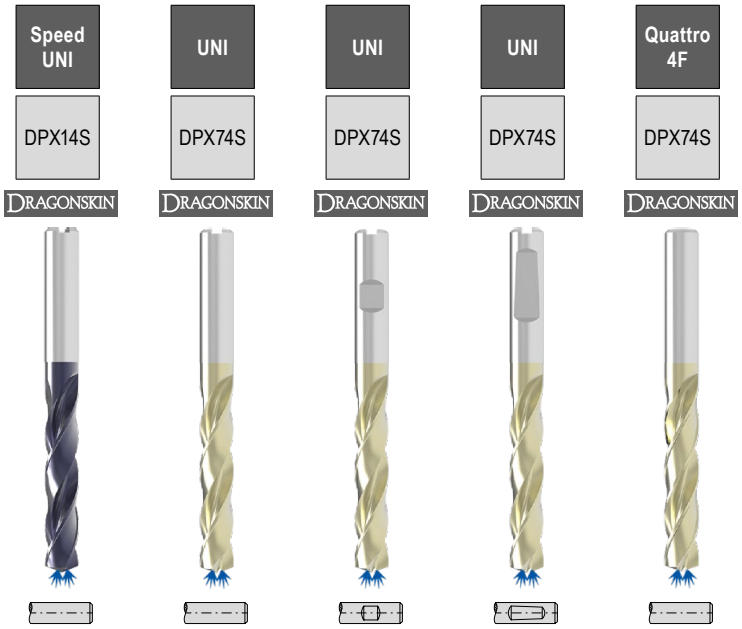
Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F/ Ø DC_{h7} för Typ Speed UNI

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





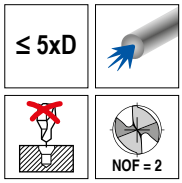


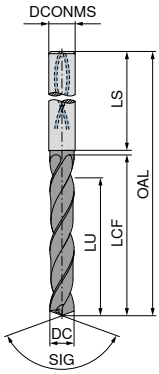
						SIG 145° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM						
						10 771 ...		**11 786 ...**		**11 787 ...**		**11 785 ...**		**10 735 ...**						
DC $_{m7/h7}$	DCONMS $_{h6}$	OAL	LCF	LU	LS	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4						
mm	mm	mm	mm	mm	mm															
8,40	10	103	61	49	40	150,60	**08400**	120,20	**08400**	120,20	**08400**	120,20	**08400**	176,70	**08400**					
8,50	10	103	61	49	40	150,60	**08500**	120,20	**08500**	120,20	**08500**	120,20	**08500**	176,70	**08500**					
8,60	10	103	61	49	40	150,60	**08600**	120,20	**08600**	120,20	**08600**	120,20	**08600**	176,70	**08600**					
8,70	10	103	61	49	40	150,60	**08700**	120,20	**08700**	120,20	**08700**	120,20	**08700**	176,70	**08700**					
8,80	10	103	61	49	40	150,60	**08800**	120,20	**08800**	120,20	**08800**	120,20	**08800**	176,70	**08800**					
8,90	10	103	61	49	40	150,60	**08900**	120,20	**08900**	120,20	**08900**	120,20	**08900**	176,70	**08900**					
9,00	10	103	61	49	40	150,60	**09000**	120,20	**09000**	120,20	**09000**	120,20	**09000**	176,70	**09000**					
9,10	10	103	61	49	40	150,60	**09100**	120,20	**09100**	120,20	**09100**	120,20	**09100**	176,70	**09100**					
9,20	10	103	61	49	40	150,60	**09200**	120,20	**09200**	120,20	**09200**	120,20	**09200**	176,70	**09200**					
9,30	10	103	61	49	40	150,60	**09300**	120,20	**09300**	120,20	**09300**	120,20	**09300**	176,70	**09300**					
9,35	10	103	61	49	40			120,20	**09350**	120,20	**09350**	120,20	**09350**							
9,40	10	103	61	49	40	150,60	**09400**	120,20	**09400**	120,20	**09400**	120,20	**09400**	176,70	**09400**					
9,45	10	103	61	49	40			120,20	**09450**	120,20	**09450**	120,20	**09450**							
9,50	10	103	61	49	40	150,60	**09500**	120,20	**09500**	120,20	**09500**	120,20	**09500**	176,70	**09500**					
9,60	10	103	61	49	40	150,60	**09600**	120,20	**09600**	120,20	**09600**	120,20	**09600**	176,70	**09600**					
9,70	10	103	61	49	40	150,60	**09700**	120,20	**09700**	120,20	**09700**	120,20	**09700**	176,70	**09700**					
9,80	10	103	61	49	40	150,60	**09800**	120,20	**09800**	120,20	**09800**	120,20	**09800**	176,70	**09800**					
9,90	10	103	61	49	40	150,60	**09900**	120,20	**09900**	120,20	**09900**	120,20	**09900**	176,70	**09900**					
10,00	10	103	61	49	40	150,60	**10000**	120,20	**10000**	120,20	**10000**	120,20	**10000**	176,70	**10000**					
10,10	12	118	71	56	45	214,40	**10100**	170,90	**10100**	170,90	**10100**	170,90	**10100**	250,60	**10100**					
10,20	12	118	71	56	45	214,40	**10200**	170,90	**10200**	170,90	**10200**	170,90	**10200**	250,60	**10200**					
10,30	12	118	71	56	45	214,40	**10300**	170,90	**10300**	170,90	**10300**	170,90	**10300**	250,60	**10300**					
10,40	12	118	71	56	45	214,40	**10400**	170,90	**10400**	170,90	**10400**	170,90	**10400**	250,60	**10400**					
10,50	12	118	71	56	45	214,40	**10500**	170,90	**10500**	170,90	**10500**	170,90	**10500**	250,60	**10500**					
10,55	12	118	71	56	45			170,90	**10550**	170,90	**10550**	170,90	**10550**							
10,60	12	118	71	56	45	214,40	**10600**	170,90	**10600**	170,90	**10600**	170,90	**10600**	250,60	**10600**					
10,70	12	118	71	56	45	214,40	**10700**	170,90	**10700**	170,90	**10700**	170,90	**10700**	250,60	**10700**					
10,75	12	118	71	56	45			170,90	**10750**	170,90	**10750**	170,90	**10750**							
10,80	12	118	71	56	45	214,40	**10800**	170,90	**10800**	170,90	**10800**	170,90	**10800**	250,60	**10800**					
10,90	12	118	71	56	45	214,40	**10900**	170,90	**10900**	170,90	**10900**	170,90	**10900**	250,60	**10900**					
11,00	12	118	71	56	45	214,40	**11000**	170,90	**11000**	170,90	**11000**	170,90	**11000**	250,60	**11000**					
11,10	12	118	71	56	45	214,40	**11100**	170,90	**11100**	170,90	**11100**	170,90	**11100**	250,60	**11100**					
11,20	12	118	71	56	45	214,40	**11200**	170,90	**11200**	170,90	**11200**	170,90	**11200**	250,60	**11200**					
11,25	12	118	71	56	45			170,90	**11250**	170,90	**11250**	170,90	**11250**							
P						●		●		●		●		●						
M						●														
K						●		●		●		●		●						
N																				
S																				
H								○		○		○		○						
O																				

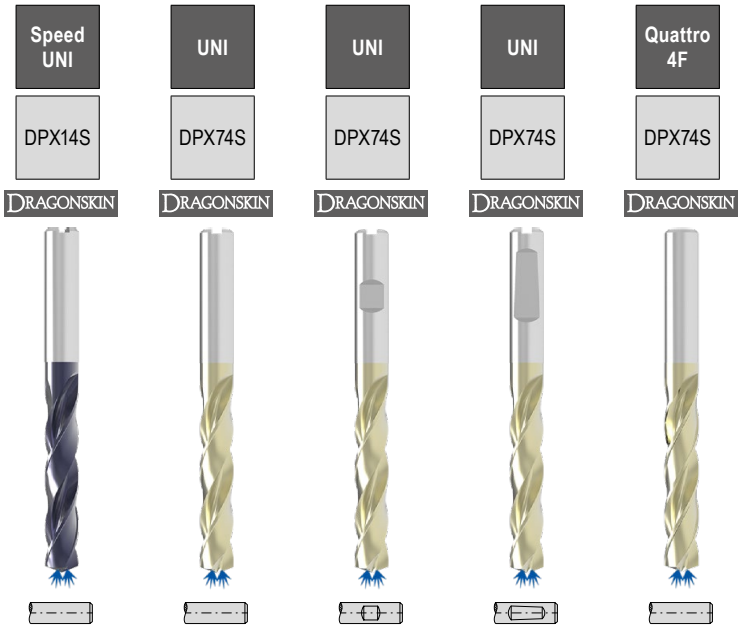
→ v_c sida 111–120

Ø DC$_{m7}$ för Typ UNI och Quattro 4F/ **Ø DC**$_{h7}$ för Typ Speed UNI

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537







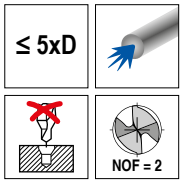
						SIG 145° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM					
						10 771 ...		11 786 ...		11 787 ...		11 785 ...		10 735 ...					
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4					
11,30	12	118	71	56	45	214,40	11300	170,90	11300	170,90	11300	170,90	11300	250,60	11300				
11,35	12	118	71	56	45			170,90	11350	170,90	11350	170,90	11350						
11,40	12	118	71	56	45	214,40	11400	170,90	11400	170,90	11400	170,90	11400	250,60	11400				
11,45	12	118	71	56	45			170,90	11450	170,90	11450	170,90	11450						
11,50	12	118	71	56	45	214,40	11500	170,90	11500	170,90	11500	170,90	11500	250,60	11500				
11,60	12	118	71	56	45	214,40	11600	170,90	11600	170,90	11600	170,90	11600	250,60	11600				
11,70	12	118	71	56	45	214,40	11700	170,90	11700	170,90	11700	170,90	11700	250,60	11700				
11,80	12	118	71	56	45	214,40	11800	170,90	11800	170,90	11800	170,90	11800	250,60	11800				
11,90	12	118	71	56	45	214,40	11900	170,90	11900	170,90	11900	170,90	11900	250,60	11900				
12,00	12	118	71	56	45	214,40	12000	170,90	12000	170,90	12000	170,90	12000	250,60	12000				
12,15	14	124	77	60	45			231,70	12150	231,70	12150	231,70	12150						
12,20	14	124	77	60	45	288,30	12200												
12,25	14	124	77	60	45			231,70	12250	231,70	12250	231,70	12250						
12,50	14	124	77	60	45	288,30	12500	231,70	12500	231,70	12500	231,70	12500	340,60	12500				
12,55	14	124	77	60	45			231,70	12550	231,70	12550	231,70	12550						
12,70	14	124	77	60	45			231,70	12700	231,70	12700	231,70	12700						
12,80	14	124	77	60	45	288,30	12800	231,70	12800	231,70	12800	231,70	12800	340,60	12800				
12,90	14	124	77	60	45			231,70	12900	231,70	12900	231,70	12900						
13,00	14	124	77	60	45	288,30	13000	231,70	13000	231,70	13000	231,70	13000	340,60	13000				
13,10	14	124	77	60	45			231,70	13100	231,70	13100	231,70	13100						
13,30	14	124	77	60	45			231,70	13300	231,70	13300	231,70	13300						
13,35	14	124	77	60	45			231,70	13350	231,70	13350	231,70	13350						
13,50	14	124	77	60	45	288,30	13500	231,70	13500	231,70	13500	231,70	13500	340,60	13500				
13,70	14	124	77	60	45			231,70	13700	231,70	13700	231,70	13700						
13,80	14	124	77	60	45	288,30	13800	231,70	13800	231,70	13800	231,70	13800	340,60	13800				
14,00	14	124	77	60	45	288,30	14000	231,70	14000	231,70	14000	231,70	14000	340,60	14000				
14,20	16	133	83	63	48	350,60	14200	281,00	14200	281,00	14200	281,00	14200						
14,50	16	133	83	63	48	350,60	14500	281,00	14500	281,00	14500	281,00	14500	424,50	14500				
14,80	16	133	83	63	48	350,60	14800	281,00	14800	281,00	14800	281,00	14800	424,50	14800				
15,00	16	133	83	63	48	350,60	15000	281,00	15000	281,00	15000	281,00	15000	424,50	15000				
15,10	16	133	83	63	48			281,00	15100	281,00	15100	281,00	15100						
15,20	16	133	83	63	48	350,60	15200												
15,25	16	133	83	63	48			281,00	15250	281,00	15250	281,00	15250						
15,30	16	133	83	63	48			281,00	15300	281,00	15300	281,00	15300						
P						●		●		●		●		●					
M						●													
K						●		●		●		●		●					
N																			
S																			
H								○		○		○		○					
O																			

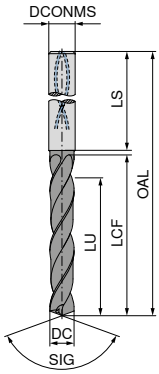
→ v_c sida 111–120

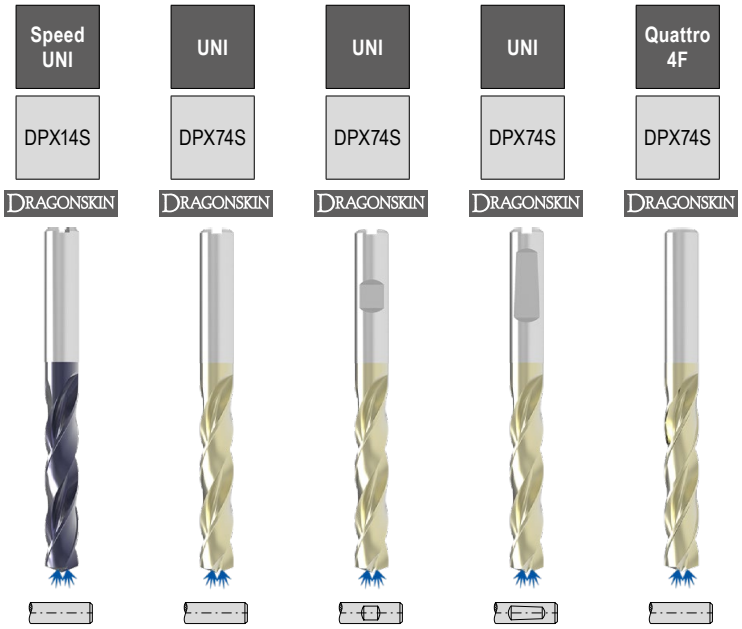
Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F/ Ø DC_{h7} för Typ Speed UNI

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





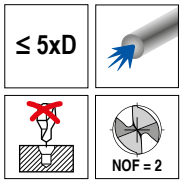


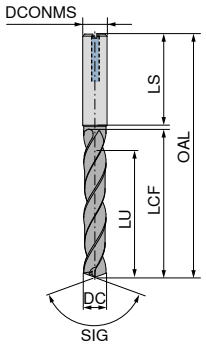
						SIG 145° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM					
						10 771 ...		11 786 ...		11 787 ...		11 785 ...		10 735 ...					
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4					
15,35	16	133	83	63	48			281,00	15350	281,00	15350	281,00	15350						
15,50	16	133	83	63	48	350,60	15500	281,00	15500	281,00	15500	281,00	15500	424,50	15500				
15,60	16	133	83	63	48			281,00	15600	281,00	15600	281,00	15600						
15,80	16	133	83	63	48	350,60	15800	281,00	15800	281,00	15800	281,00	15800	424,50	15800				
16,00	16	133	83	63	48	350,60	16000	281,00	16000	281,00	16000	281,00	16000	424,50	16000				
16,05	18	143	93	71	48			378,10	16050	378,10	16050	378,10	16050						
16,50	18	143	93	71	48	472,30	16500	378,10	16500	378,10	16500	378,10	16500	559,10	16500				
16,80	18	143	93	71	48	472,30	16800	378,10	16800	378,10	16800	378,10	16800	559,10	16800				
16,90	18	143	93	71	48			378,10	16900	378,10	16900	378,10	16900						
17,00	18	143	93	71	48	472,30	17000	378,10	17000	378,10	17000	378,10	17000	559,10	17000				
17,50	18	143	93	71	48	472,30	17500	378,10	17500	378,10	17500	378,10	17500	559,10	17500				
17,60	18	143	93	71	48			378,10	17600	378,10	17600	378,10	17600						
17,80	18	143	93	71	48	472,30	17800	378,10	17800	378,10	17800	378,10	17800	559,10	17800				
18,00	18	143	93	71	48	472,30	18000	378,10	18000	378,10	18000	378,10	18000	559,10	18000				
18,50	20	153	101	77	50			444,60	18500	444,60	18500	444,60	18500						
18,80	20	153	101	77	50			444,60	18800	444,60	18800	444,60	18800						
18,90	20	153	101	77	50			444,60	18900	444,60	18900	444,60	18900						
19,00	20	153	101	77	50			444,60	19000	444,60	19000	444,60	19000						
19,35	20	153	101	77	50			444,60	19350	444,60	19350	444,60	19350						
19,50	20	153	101	77	50			444,60	19500	444,60	19500	444,60	19500						
19,60	20	153	101	77	50			444,60	19600	444,60	19600	444,60	19600						
19,80	20	153	101	77	50			444,60	19800	444,60	19800	444,60	19800						
20,00	20	153	101	77	50			444,60	20000	444,60	20000	444,60	20000						
20,50	25	200	135	110	56			918,40	20500	918,40	20500	918,40	20500						
21,00	25	200	135	110	56			918,40	21000	918,40	21000	918,40	21000						
21,50	25	200	135	110	56			918,40	21500	918,40	21500	918,40	21500						
22,00	25	200	135	110	56			918,40	22000	918,40	22000	918,40	22000						
22,50	25	200	140	120	56			918,40	22500	918,40	22500	918,40	22500						
23,00	25	200	140	120	56			918,40	23000	918,40	23000	918,40	23000						
23,50	25	200	140	120	56			918,40	23500	918,40	23500	918,40	23500						
24,00	25	200	140	120	56			918,40	24000	918,40	24000	918,40	24000						
24,50	25	200	140	120	56			918,40	24500	918,40	24500	918,40	24500						
25,00	25	200	140	120	56			918,40	25000	918,40	25000	918,40	25000						
P						●		●		●		●		●					
M						●													
K						●		●		●		●		●					
N																			
S																			
H								○		○		○		○					
O																			

→ v_c sida 111–120

Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F/ Ø DC_{h7} för Typ Speed UNI

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





Speed VA | VA | AL

Ti800 | Ti700 | DLC

DRAGONSKIN



SIG 135° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 135° Solid HM

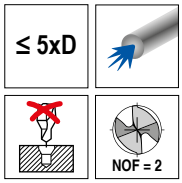
						10 773 ...		10 745 ...		10 791 ...	
DC h7/m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	T4		T4		T4/9F	
2,50	4	57	21	17	28					98,49	02500
2,60	4	57	21	17	28					98,49	02600
2,70	4	57	21	17	28					98,49	02700
2,80	4	57	21	17	28					98,49	02800
2,90	4	57	21	17	28					98,49	02900
3,00	6	66	28	23	36	116,50	030	92,72	030	98,49	03000
3,10	6	66	28	23	36	116,50	031	92,72	031	98,49	03100
3,15	6	66	28	23	36			92,72	831		
3,20	6	66	28	23	36	116,50	032	92,72	032	98,49	03200
3,22	6	66	28	23	36			92,72	832		
3,25	6	66	28	23	36			92,72	890		
3,30	6	66	28	23	36	116,50	033	92,72	033	98,49	03300
3,40	6	66	28	23	36	116,50	034	92,72	034	98,49	03400
3,50	6	66	28	23	36	116,50	035	92,72	035	98,49	03500
3,60	6	66	28	23	36	116,50	036	92,72	036	98,49	03600
3,70	6	66	28	23	36	116,50	037	92,72	037	98,49	03700
3,80	6	74	36	29	36	116,50	038	92,72	038	97,19	03800
3,85	6	74	36	29	36			92,72	838		
3,90	6	74	36	29	36	116,50	039	92,72	039	97,19	03900
4,00	6	74	36	29	36	116,50	040	92,72	040	97,19	04000
4,10	6	74	36	29	36	116,50	041	92,72	041	97,19	04100
4,20	6	74	36	29	36	116,50	042	92,72	042	97,19	04200
4,30	6	74	36	29	36	116,50	043	92,72	043	97,19	04300
4,35	6	74	36	29	36			92,72	843		
4,40	6	74	36	29	36	116,50	044	92,72	044	97,19	04400
4,45	6	74	36	29	36			92,72	844		
4,50	6	74	36	29	36	116,50	045	92,72	045	97,19	04500
4,60	6	74	36	29	36	116,50	046	92,72	046	97,19	04600
4,65	6	74	36	29	36	116,50	900	92,72	900		
4,70	6	74	36	29	36	116,50	047	92,72	047	97,19	04700
4,80	6	82	44	35	36	116,50	048	92,72	048	95,46	04800
4,90	6	82	44	35	36	116,50	049	92,72	049	95,46	04900
5,00	6	82	44	35	36	116,50	050	92,72	050	95,46	05000
5,10	6	82	44	35	36	116,50	051	92,72	051	95,46	05100
5,20	6	82	44	35	36	116,50	052	92,72	052	95,46	05200
5,30	6	82	44	35	36	116,50	053	92,72	053	95,46	05300
5,40	6	82	44	35	36	116,50	054	92,72	054	95,46	05400

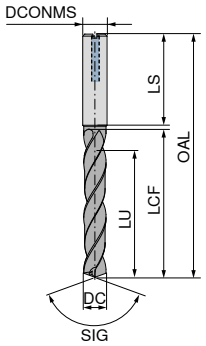
P	●	○	
M	●	●	
K	●	○	
N	○	○	●
S	●	●	
H			
O			

→ v_c sida 112–122

Ø DC_{m7} för Typ VA / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed VA och AL

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





Speed VA | VA | AL

Ti800 | Ti700 | DLC

DRAGONSKIN



SIG 135° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 135° Solid HM

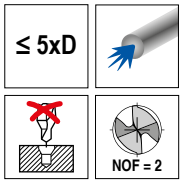
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	**10 773 ...** EUR T4		**10 745 ...** EUR T4		**10 791 ...** EUR T4/9F	
5,50	6	82	44	35	36	116,50	055	92,72	055	95,46	05500
5,55	6	82	44	35	36	116,50	902				
5,60	6	82	44	35	36	116,50	056	92,72	056	95,46	05600
5,70	6	82	44	35	36	116,50	057	92,72	057	95,46	05700
5,75	6	82	44	35	36			92,72	916		
5,80	6	82	44	35	36	116,50	058	92,72	058	95,46	05800
5,90	6	82	44	35	36	116,50	059	92,72	059	95,46	05900
5,95	6	82	44	35	36			92,72	959		
6,00	6	82	44	35	36	116,50	060	92,72	060	95,46	06000
6,10	8	91	53	43	36	131,70	061	101,10	061	106,60	06100
6,20	8	91	53	43	36	131,70	062	101,10	062	106,60	06200
6,30	8	91	53	43	36	131,70	063	101,10	063	106,60	06300
6,40	8	91	53	43	36	131,70	064	101,10	064	106,60	06400
6,50	8	91	53	43	36	131,70	065	101,10	065	106,60	06500
6,60	8	91	53	43	36	131,70	066	101,10	066	106,60	06600
6,70	8	91	53	43	36	131,70	067	101,10	067	106,60	06700
6,80	8	91	53	43	36	131,70	068	101,10	068	106,60	06800
6,90	8	91	53	43	36	131,70	069	101,10	069	106,60	06900
7,00	8	91	53	43	36	131,70	070	101,10	070	106,60	07000
7,10	8	91	53	43	36	131,70	071	101,10	071	106,60	07100
7,20	8	91	53	43	36	131,70	072	101,10	072	106,60	07200
7,30	8	91	53	43	36	131,70	073	101,10	073	106,60	07300
7,40	8	91	53	43	36	131,70	074	101,10	074	106,60	07400
7,45	8	91	53	43	36			101,10	924		
7,50	8	91	53	43	36	131,70	075	101,10	075	106,60	07500
7,60	8	91	53	43	36	131,70	076	101,10	076	106,60	07600
7,70	8	91	53	43	36	131,70	077	101,10	077	106,60	07700
7,80	8	91	53	43	36	131,70	078	101,10	078	106,60	07800
7,90	8	91	53	43	36	131,70	079	101,10	079	106,60	07900
8,00	8	91	53	43	36	131,70	080	101,10	080	106,60	08000
8,10	10	103	61	49	40	165,20	081	143,70	081	124,70	08100
8,20	10	103	61	49	40	165,20	082	143,70	082	124,70	08200
8,30	10	103	61	49	40	165,20	083	143,70	083	124,70	08300
8,40	10	103	61	49	40	165,20	084	143,70	084	124,70	08400
8,50	10	103	61	49	40	165,20	085	143,70	085	124,70	08500
8,60	10	103	61	49	40	165,20	086	143,70	086	124,70	08600
8,70	10	103	61	49	40	165,20	087	143,70	087	124,70	08700

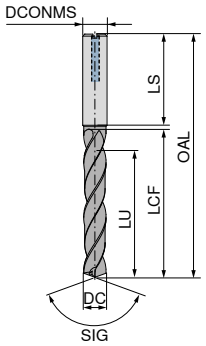
P	●	○	
M	●	●	
K	●	○	
N	○	○	●
S	●	●	
H			
O			

→ v_c sida 112–122

Ø DC_{m7} för Typ VA / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed VA och AL

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537





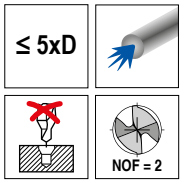


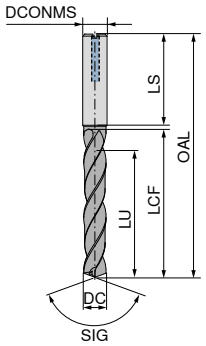
						SIG 135° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 135° Solid HM	
						10 773 ...		10 745 ...		10 791 ...	
DC h7/m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	T4		T4		T4/9F	
8,80	10	103	61	49	40	165,20	088	143,70	088	124,70	08800
8,90	10	103	61	49	40	165,20	089	143,70	089	124,70	08900
9,00	10	103	61	49	40	165,20	090	143,70	090	124,70	09000
9,10	10	103	61	49	40	165,20	091	143,70	091	124,70	09100
9,20	10	103	61	49	40	165,20	092	143,70	092	124,70	09200
9,30	10	103	61	49	40	165,20	093	143,70	093	124,70	09300
9,35	10	103	61	49	40			143,70	930		
9,40	10	103	61	49	40	165,20	094	143,70	094	124,70	09400
9,45	10	103	61	49	40			143,70	994		
9,50	10	103	61	49	40	165,20	095	143,70	095	124,70	09500
9,60	10	103	61	49	40	165,20	096	143,70	096	124,70	09600
9,70	10	103	61	49	40	165,20	097	143,70	097	124,70	09700
9,80	10	103	61	49	40	165,20	098	143,70	098	124,70	09800
9,90	10	103	61	49	40	165,20	099	143,70	099	124,70	09900
10,00	10	103	61	49	40	165,20	100	143,70	100	124,70	10000
10,10	12	118	71	56	45	236,10	101	204,40	101	173,90	10100
10,20	12	118	71	56	45	236,10	102	204,40	102	173,90	10200
10,30	12	118	71	56	45	236,10	103	204,40	103	173,90	10300
10,40	12	118	71	56	45	236,10	104	204,40	104	173,90	10400
10,50	12	118	71	56	45	236,10	105	204,40	105	173,90	10500
10,55	12	118	71	56	45			204,40	932		
10,60	12	118	71	56	45	236,10	106	204,40	106	173,90	10600
10,70	12	118	71	56	45	236,10	107	204,40	107	173,90	10700
10,80	12	118	71	56	45	236,10	108	204,40	108	173,90	10800
10,90	12	118	71	56	45	236,10	109	204,40	109		
11,00	12	118	71	56	45	236,10	110	204,40	110	173,90	11000
11,10	12	118	71	56	45	236,10	111	204,40	111	173,90	11100
11,20	12	118	71	56	45	236,10	112	204,40	112	173,90	11200
11,25	12	118	71	56	45			204,40	912		
11,30	12	118	71	56	45	236,10	113	204,40	113	173,90	11300
11,35	12	118	71	56	45			204,40	913		
11,40	12	118	71	56	45	236,10	114	204,40	114	173,90	11400
11,45	12	118	71	56	45			204,40	914		
11,50	12	118	71	56	45	236,10	115	204,40	115	173,90	11500
11,60	12	118	71	56	45	236,10	116	204,40	116		
11,70	12	118	71	56	45	236,10	117	204,40	117	173,90	11700
11,80	12	118	71	56	45	236,10	118	204,40	118	173,90	11800
P						●		○			
M						●		●			
K						●		○			
N						○		○		●	
S						●		●			
H											
O											

→ v_c sida 112–122

Ø DC_{m7} för Typ VA / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed VA och AL

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537







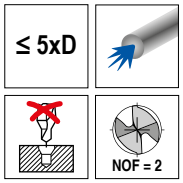
DC $_{h7/m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	**10 773 ...** EUR T4		**10 745 ...** EUR T4		**10 791 ...** EUR T4/9F	
11,90	12	118	71	56	45	236,10	**119**	204,40	**119**		
12,00	12	118	71	56	45	236,10	**120**	204,40	**120**	173,90	**12000**
12,15	14	124	77	60	45			281,00	**921**		
12,20	14	124	77	60	45	314,30	**12200**			242,00	**12200**
12,50	14	124	77	60	45	314,30	**125**	281,00	**125**	242,00	**12500**
12,55	14	124	77	60	45			281,00	**925**		
12,60	14	124	77	60	45					242,00	**12600**
12,80	14	124	77	60	45	314,30	**128**	281,00	**128**	242,00	**12800**
13,00	14	124	77	60	45	314,30	**130**	281,00	**130**	242,00	**13000**
13,35	14	124	77	60	45			281,00	**933**		
13,50	14	124	77	60	45	314,30	**135**	281,00	**135**	242,00	**13500**
13,80	14	124	77	60	45	314,30	**138**	281,00	**138**	242,00	**13800**
14,00	14	124	77	60	45	314,30	**140**	281,00	**140**	242,00	**14000**
14,20	16	133	83	63	48					295,70	**14200**
14,50	16	133	83	63	48	382,50	**145**	350,60	**145**	295,70	**14500**
14,80	16	133	83	63	48	382,50	**148**	350,60	**148**	295,70	**14800**
15,00	16	133	83	63	48	382,50	**150**	350,60	**150**	295,70	**15000**
15,20	16	133	83	63	48					295,70	**15200**
15,35	16	133	83	63	48			350,60	**953**		
15,50	16	133	83	63	48	382,50	**155**	350,60	**155**	295,70	**15500**
15,80	16	133	83	63	48	382,50	**158**	350,60	**158**	295,70	**15800**
16,00	16	133	83	63	48	382,50	**160**	350,60	**160**	295,70	**16000**
16,05	18	143	93	71	48			460,60	**960**		
16,50	18	143	93	71	48	517,20	**165**	460,60	**165**	409,90	**16500**
16,80	18	143	93	71	48	517,20	**168**	460,60	**168**		
17,00	18	143	93	71	48	517,20	**170**	460,60	**170**	409,90	**17000**
17,50	18	143	93	71	48	517,20	**175**	460,60	**175**	409,90	**17500**
17,80	18	143	93	71	48	517,20	**178**	460,60	**178**		
18,00	18	143	93	71	48	517,20	**180**	460,60	**180**	409,90	**18000**
18,50	20	153	101	77	50	575,00	**185**	589,60	**185**	507,10	**18500**
18,80	20	153	101	77	50	575,00	**188**	589,60	**188**		
19,00	20	153	101	77	50	575,00	**190**	589,60	**190**	507,10	**19000**
19,35	20	153	101	77	50			589,60	**993**		
19,50	20	153	101	77	50	575,00	**195**	589,60	**195**	507,10	**19500**
19,80	20	153	101	77	50	575,00	**198**	589,60	**198**		
20,00	20	153	101	77	50	575,00	**200**	589,60	**200**	507,10	**20000**

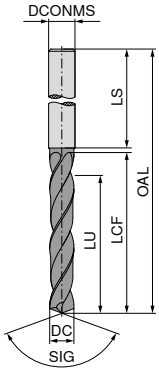
P	●	○	
M	●	●	
K	●	○	
N	○	○	●
S	●	●	
H			
O			

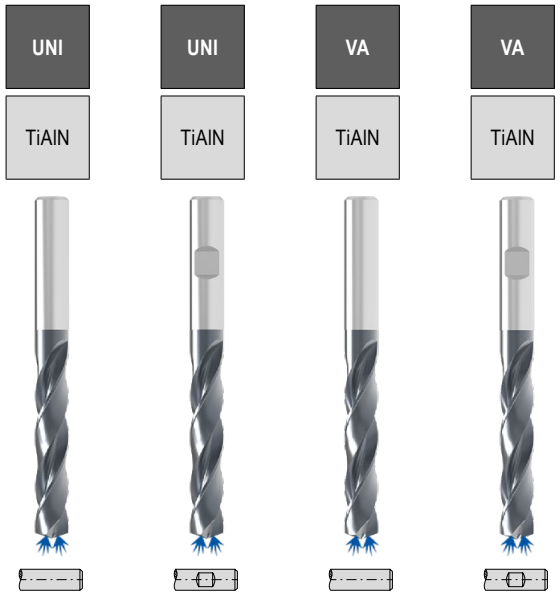
→ v_c sida 112–122

Ø DC_{m7} för Typ VA / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed VA och AL

Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 702 ... EUR T1/9C		11 703 ... EUR T1/9C		11 715 ... EUR T1/9C		11 716 ... EUR T1/9C	
1,00	4	55	8	6,5	28	45,70	01000			46,67	01000		
1,10	4	55	12	10,3	28	45,70	01100			46,67	01100		
1,20	4	55	12	10,2	28	45,70	01200			46,67	01200		
1,30	4	55	12	10,0	28	45,70	01300			46,67	01300		
1,40	4	55	12	9,9	28	45,70	01400			46,67	01400		
1,50	4	55	12	9,7	28	45,70	01500			46,67	01500		
1,60	4	55	16	13,6	28	45,70	01600			46,67	01600		
1,70	4	55	16	13,4	28	45,70	01700			46,67	01700		
1,80	4	55	16	13,3	28	45,70	01800			46,67	01800		
1,90	4	55	16	13,1	28	45,70	01900			46,67	01900		
2,00	4	57	21	18,0	28	45,70	02000			46,67	02000		
2,10	4	57	21	17,8	28	45,70	02100			46,67	02100		
2,20	4	57	21	17,7	28	45,70	02200			46,67	02200		
2,30	4	57	21	17,5	28	45,70	02300			46,67	02300		
2,40	4	57	21	17,4	28	45,70	02400			46,67	02400		
2,50	4	57	21	17,2	28	45,70	02500			46,67	02500		
2,60	4	57	21	17,1	28	45,70	02600			46,67	02600		
2,70	4	57	21	16,9	28	45,70	02700			46,67	02700		
2,80	4	57	21	16,8	28	45,70	02800			46,67	02800		
2,90	4	57	21	16,6	28	45,70	02900			46,67	02900		
3,00	6	66	28	23,5	36	44,97	03000	44,97	03000	45,91	03000	45,91	03000
3,10	6	66	28	23,3	36	44,97	03100	44,97	03100	45,91	03100	45,91	03100
3,20	6	66	28	23,2	36	44,97	03200	44,97	03200	45,91	03200	45,91	03200
3,25	6	66	28	23,1	36	44,97	03250	44,97	03250				
3,30	6	66	28	23,0	36	44,97	03300	44,97	03300	45,91	03300	45,91	03300
3,40	6	66	28	22,9	36	44,97	03400	44,97	03400	45,91	03400	45,91	03400
3,50	6	66	28	22,7	36	44,97	03500	44,97	03500	45,91	03500	45,91	03500
3,60	6	66	28	22,6	36	44,97	03600	44,97	03600	45,91	03600	45,91	03600
3,70	6	66	28	22,4	36	44,97	03700	44,97	03700	45,91	03700	45,91	03700
3,80	6	74	36	30,3	36	44,97	03800	44,97	03800	45,91	03800	45,91	03800
3,85	6	74	36	30,2	36	44,97	03850	44,97	03850				
3,90	6	74	36	30,1	36	44,97	03900	44,97	03900	45,91	03900	45,91	03900
4,00	6	74	36	30,0	36	44,97	04000	44,97	04000	45,91	04000	45,91	04000
4,10	6	74	36	29,8	36	44,97	04100	44,97	04100	45,91	04100	45,91	04100
4,20	6	74	36	29,7	36	44,97	04200	44,97	04200	45,91	04200	45,91	04200
4,30	6	74	36	29,5	36	44,97	04300	44,97	04300	45,91	04300	45,91	04300
4,40	6	74	36	29,4	36	44,97	04400	44,97	04400	45,91	04400	45,91	04400
4,50	6	74	36	29,2	36	44,97	04500	44,97	04500	45,91	04500	45,91	04500
4,60	6	74	36	29,1	36	44,97	04600	44,97	04600	45,91	04600	45,91	04600
4,65	6	74	36	29,0	36	44,97	04650	44,97	04650				
4,70	6	74	36	28,9	36	44,97	04700	44,97	04700	45,91	04700	45,91	04700
4,80	6	82	44	36,8	36	44,97	04800	44,97	04800	45,91	04800	45,91	04800
4,90	6	82	44	36,6	36	44,97	04900	44,97	04900	45,91	04900	45,91	04900
5,00	6	82	44	36,5	36	44,97	05000	44,97	05000	45,91	05000	45,91	05000
5,10	6	82	44	36,3	36	44,97	05100	44,97	05100	45,91	05100	45,91	05100

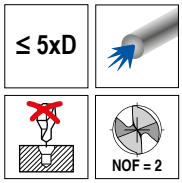
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

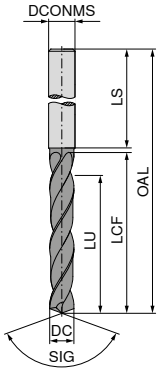
→ v_c sida 129+133

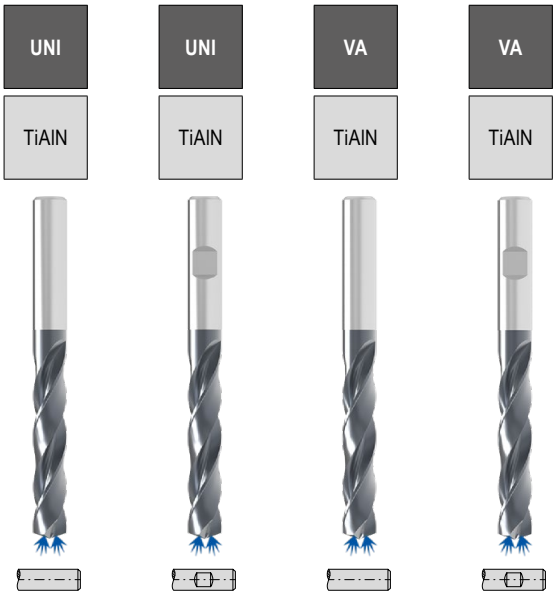
Ø DC_{h7} för Typ UNI / Ø DC_{m7} för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 702 ... EUR T1/9C	11 703 ... EUR T1/9C	11 715 ... EUR T1/9C	11 716 ... EUR T1/9C
5,20	6	82	44	36,2	36	44,97 05200	44,97 05200	45,91 05200	45,91 05200
5,30	6	82	44	36,0	36	44,97 05300	44,97 05300	45,91 05300	45,91 05300
5,40	6	82	44	35,9	36	44,97 05400	44,97 05400	45,91 05400	45,91 05400
5,50	6	82	44	35,7	36	44,97 05500	44,97 05500	45,91 05500	45,91 05500
5,55	6	82	44	35,6	36	44,97 05550	44,97 05550		
5,60	6	82	44	35,6	36	44,97 05600	44,97 05600	45,91 05600	45,91 05600
5,65	6	82	44	35,5	36	44,97 05650	44,97 05650		
5,70	6	82	44	35,4	36	44,97 05700	44,97 05700	45,91 05700	45,91 05700
5,80	6	82	44	35,3	36	44,97 05800	44,97 05800	45,91 05800	45,91 05800
5,90	6	82	44	35,1	36	44,97 05900	44,97 05900	45,91 05900	45,91 05900
6,00	6	82	44	35,0	36	44,97 06000	44,97 06000	45,91 06000	45,91 06000
6,10	8	91	53	43,8	36	51,65 06100	51,65 06100	52,75 06100	52,75 06100
6,20	8	91	53	43,7	36	51,65 06200	51,65 06200	52,75 06200	52,75 06200
6,30	8	91	53	43,5	36	51,65 06300	51,65 06300	52,75 06300	52,75 06300
6,40	8	91	53	43,4	36	51,65 06400	51,65 06400	52,75 06400	52,75 06400
6,50	8	91	53	43,2	36	51,65 06500	51,65 06500	52,75 06500	52,75 06500
6,60	8	91	53	43,1	36	51,65 06600	51,65 06600	52,75 06600	52,75 06600
6,70	8	91	53	42,9	36	51,65 06700	51,65 06700	52,75 06700	52,75 06700
6,80	8	91	53	42,8	36	51,65 06800	51,65 06800	52,75 06800	52,75 06800
6,90	8	91	53	42,6	36	51,65 06900	51,65 06900	52,75 06900	52,75 06900
7,00	8	91	53	42,5	36	51,65 07000	51,65 07000	52,75 07000	52,75 07000
7,10	8	91	53	42,3	36	51,65 07100	51,65 07100	52,75 07100	52,75 07100
7,20	8	91	53	42,2	36	51,65 07200	51,65 07200	52,75 07200	52,75 07200
7,30	8	91	53	42,0	36	51,65 07300	51,65 07300	52,75 07300	52,75 07300
7,40	8	91	53	41,9	36	51,65 07400	51,65 07400	52,75 07400	52,75 07400
7,45	8	91	53	41,8	36			52,75 07450	52,75 07450
7,50	8	91	53	41,7	36	51,65 07500	51,65 07500	52,75 07500	52,75 07500
7,55	8	91	53	41,6	36	51,65 07550	51,65 07550	52,75 07550	52,75 07550
7,60	8	91	53	41,6	36	51,65 07600	51,65 07600	52,75 07600	52,75 07600
7,65	8	91	53	41,5	36	51,65 07650	51,65 07650		
7,70	8	91	53	41,4	36	51,65 07700	51,65 07700	52,75 07700	52,75 07700
7,80	8	91	53	41,3	36	51,65 07800	51,65 07800	52,75 07800	52,75 07800
7,90	8	91	53	41,1	36	51,65 07900	51,65 07900	52,75 07900	52,75 07900
8,00	8	91	53	41,0	36	51,65 08000	51,65 08000	52,75 08000	52,75 08000
8,10	10	103	61	48,8	40	59,08 08100	59,08 08100	60,32 08100	60,32 08100
8,20	10	103	61	48,7	40	59,08 08200	59,08 08200	60,32 08200	60,32 08200
8,30	10	103	61	48,5	40	59,08 08300	59,08 08300	60,32 08300	60,32 08300
8,40	10	103	61	48,4	40	59,08 08400	59,08 08400	60,32 08400	60,32 08400
8,50	10	103	61	48,2	40	59,08 08500	59,08 08500	60,32 08500	60,32 08500
8,60	10	103	61	48,1	40	59,08 08600	59,08 08600	60,32 08600	60,32 08600
8,70	10	103	61	47,9	40	59,08 08700	59,08 08700	60,32 08700	60,32 08700
8,80	10	103	61	47,8	40	59,08 08800	59,08 08800	60,32 08800	60,32 08800
8,90	10	103	61	47,6	40	59,08 08900	59,08 08900	60,32 08900	60,32 08900
9,00	10	103	61	47,5	40	59,08 09000	59,08 09000	60,32 09000	60,32 09000
9,10	10	103	61	47,3	40	59,08 09100	59,08 09100	60,32 09100	60,32 09100

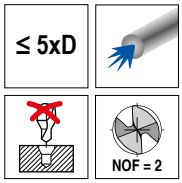
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

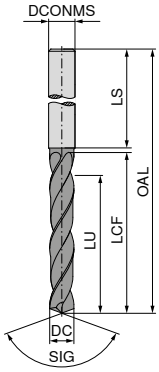
→ v_c sida 129+133

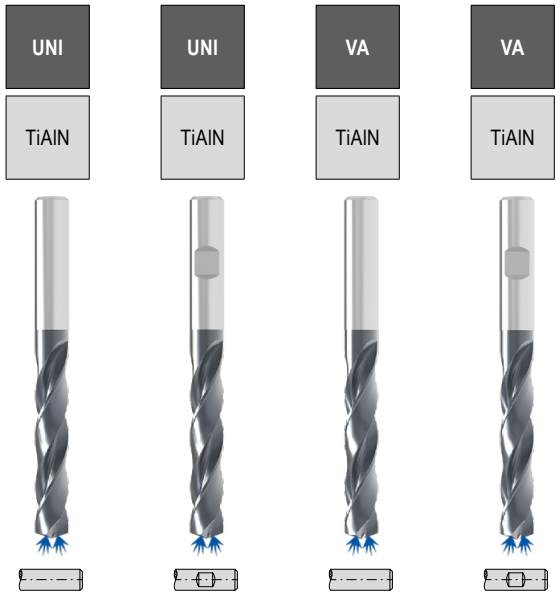
Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

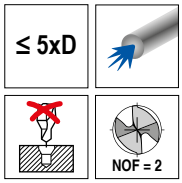
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 702 ... EUR T1/9C		11 703 ... EUR T1/9C		11 715 ... EUR T1/9C		11 716 ... EUR T1/9C	
9,20	10	103	61	47,2	40	59,08	09200	59,08	09200	60,32	09200	60,32	09200
9,30	10	103	61	47,0	40	59,08	09300	59,08	09300	60,32	09300	60,32	09300
9,40	10	103	61	46,9	40	59,08	09400	59,08	09400	60,32	09400	60,32	09400
9,50	10	103	61	46,7	40	59,08	09500	59,08	09500	60,32	09500	60,32	09500
9,55	10	103	61	46,6	40	59,08	09550	59,08	09550				
9,60	10	103	61	46,6	40	59,08	09600	59,08	09600	60,32	09600	60,32	09600
9,70	10	103	61	46,4	40	59,08	09700	59,08	09700	60,32	09700	60,32	09700
9,80	10	103	61	46,3	40	59,08	09800	59,08	09800	60,32	09800	60,32	09800
9,90	10	103	61	46,1	40	59,08	09900	59,08	09900	60,32	09900	60,32	09900
10,00	10	103	61	46,0	40	59,08	10000	59,08	10000	60,32	10000	60,32	10000
10,10	12	118	71	55,8	45	87,87	10100	87,87	10100	89,73	10100	89,73	10100
10,20	12	118	71	55,7	45	87,87	10200	87,87	10200	89,73	10200	89,73	10200
10,30	12	118	71	55,5	45	87,87	10300	87,87	10300	89,73	10300	89,73	10300
10,40	12	118	71	55,4	45	87,87	10400	87,87	10400	89,73	10400	89,73	10400
10,50	12	118	71	55,2	45	87,87	10500	87,87	10500	89,73	10500	89,73	10500
10,60	12	118	71	55,1	45	87,87	10600	87,87	10600	89,73	10600	89,73	10600
10,70	12	118	71	54,9	45	87,87	10700	87,87	10700	89,73	10700	89,73	10700
10,80	12	118	71	54,8	45	87,87	10800	87,87	10800	89,73	10800	89,73	10800
10,90	12	118	71	54,6	45	87,87	10900	87,87	10900	89,73	10900	89,73	10900
11,00	12	118	71	54,5	45	87,87	11000	87,87	11000	89,73	11000	89,73	11000
11,10	12	118	71	54,3	45	87,87	11100	87,87	11100	89,73	11100	89,73	11100
11,20	12	118	71	54,2	45	87,87	11200	87,87	11200	89,73	11200	89,73	11200
11,30	12	118	71	54,0	45	87,87	11300	87,87	11300	89,73	11300	89,73	11300
11,40	12	118	71	53,9	45	87,87	11400	87,87	11400	89,73	11400	89,73	11400
11,50	12	118	71	53,7	45	87,87	11500	87,87	11500	89,73	11500	89,73	11500
11,60	12	118	71	53,6	45	87,87	11600	87,87	11600	89,73	11600	89,73	11600
11,70	12	118	71	53,4	45	87,87	11700	87,87	11700	89,73	11700	89,73	11700
11,80	12	118	71	53,3	45	87,87	11800	87,87	11800	89,73	11800	89,73	11800
11,90	12	118	71	53,1	45	87,87	11900	87,87	11900	89,73	11900	89,73	11900
12,00	12	118	71	53,0	45	87,87	12000	87,87	12000	89,73	12000	89,73	12000
12,10	14	124	77	58,8	45	112,10	12100	112,10	12100	114,40	12100	114,40	12100
12,20	14	124	77	58,7	45	112,10	12200	112,10	12200	114,40	12200	114,40	12200
12,40	14	124	77	58,4	45	112,10	12400	112,10	12400	114,40	12400	114,40	12400
12,50	14	124	77	58,2	45	112,10	12500	112,10	12500	114,40	12500	114,40	12500
12,60	14	124	77	58,1	45	112,10	12600	112,10	12600	114,40	12600	114,40	12600
12,70	14	124	77	57,9	45	112,10	12700	112,10	12700	114,40	12700	114,40	12700
12,80	14	124	77	57,8	45	112,10	12800	112,10	12800	114,40	12800	114,40	12800
13,00	14	124	77	57,5	45	112,10	13000	112,10	13000	114,40	13000	114,40	13000
13,10	14	124	77	57,3	45	112,10	13100	112,10	13100	114,40	13100	114,40	13100
13,20	14	124	77	57,2	45	112,10	13200	112,10	13200	114,40	13200	114,40	13200
13,30	14	124	77	57,0	45	112,10	13300	112,10	13300	114,40	13300	114,40	13300
13,50	14	124	77	56,7	45	112,10	13500	112,10	13500	114,40	13500	114,40	13500
13,70	14	124	77	56,4	45					114,40	13700	114,40	13700
13,80	14	124	77	56,3	45	112,10	13800	112,10	13800	114,40	13800	114,40	13800
14,00	14	124	77	56,0	45	112,10	14000	112,10	14000	114,40	14000	114,40	14000

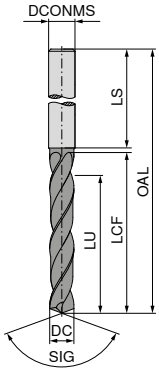
P	●	●	○	○
M	●	●	●	●
K	●	●		
N	○	○	●	●
S			○	○
H				
O			○	○

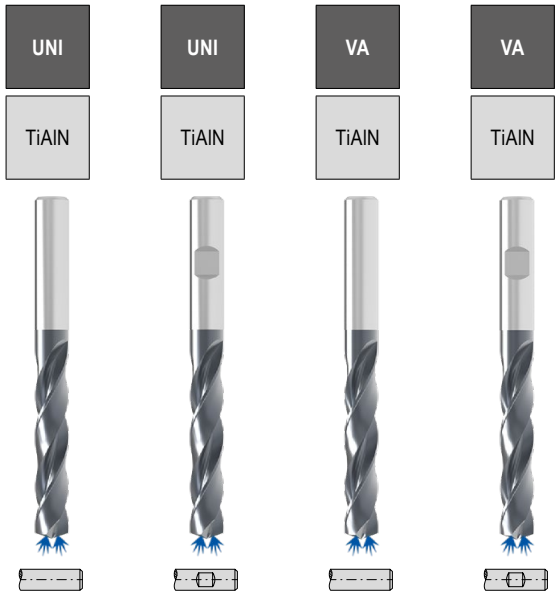
→ v_c sida 129+133

Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

Högprestandaborr, DIN 6537







SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 140° Solid HM

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 702 ... EUR T1/9C		11 703 ... EUR T1/9C		11 715 ... EUR T1/9C		11 716 ... EUR T1/9C	
14,20	16	133	83	61,7	48	143,80	14200	143,80	14200	146,80	14200	146,80	14200
14,30	16	133	83	61,5	48	143,80	14300	143,80	14300	146,80	14300	146,80	14300
14,40	16	133	83	61,4	48	143,80	14400	143,80	14400	146,80	14400	146,80	14400
14,50	16	133	83	61,2	48	143,80	14500	143,80	14500	146,80	14500	146,80	14500
14,70	16	133	83	60,9	48					146,80	14700	146,80	14700
14,80	16	133	83	60,8	48	143,80	14800	143,80	14800	146,80	14800	146,80	14800
15,00	16	133	83	60,5	48	143,80	15000	143,80	15000	146,80	15000	146,80	15000
15,10	16	133	83	60,3	48	143,80	15100	143,80	15100	146,80	15100	146,80	15100
15,20	16	133	83	60,2	48	143,80	15200	143,80	15200	146,80	15200	146,80	15200
15,25	16	133	83	60,1	48	143,80	15250	143,80	15250				
15,30	16	133	83	60,0	48	143,80	15300	143,80	15300	146,80	15300	146,80	15300
15,50	16	133	83	59,7	48	143,80	15500	143,80	15500	146,80	15500	146,80	15500
15,70	16	133	83	59,4	48					146,80	15700	146,80	15700
15,80	16	133	83	59,3	48	143,80	15800	143,80	15800	146,80	15800	146,80	15800
16,00	16	133	83	59,0	48	143,80	16000	143,80	16000	146,80	16000	146,80	16000
16,20	18	143	93	68,7	48	222,40	16200	222,40	16200	227,00	16200	227,00	16200
16,30	18	143	93	68,5	48	222,40	16300	222,40	16300	227,00	16300	227,00	16300
16,50	18	143	93	68,2	48	222,40	16500	222,40	16500	227,00	16500	227,00	16500
16,80	18	143	93	67,8	48	222,40	16800	222,40	16800	227,00	16800	227,00	16800
17,00	18	143	93	67,5	48	222,40	17000	222,40	17000	227,00	17000	227,00	17000
17,30	18	143	93	67,0	48	222,40	17300	222,40	17300	227,00	17300	227,00	17300
17,50	18	143	93	66,7	48	222,40	17500	222,40	17500	227,00	17500	227,00	17500
18,00	18	143	93	66,0	48	222,40	18000	222,40	18000	227,00	18000	227,00	18000
18,50	20	153	101	73,2	50	241,80	18500	241,80	18500	246,90	18500	246,90	18500
18,90	20	153	101	72,6	50	241,80	18900	241,80	18900	246,90	18900	246,90	18900
19,00	20	153	101	72,5	50	241,80	19000	241,80	19000	246,90	19000	246,90	19000
19,20	20	153	101	72,2	50	241,80	19200	241,80	19200	246,90	19200	246,90	19200
19,30	20	153	101	72,0	50	241,80	19300	241,80	19300	246,90	19300	246,90	19300
19,50	20	153	101	71,7	50	241,80	19500	241,80	19500	246,90	19500	246,90	19500
19,70	20	153	101	71,4	50	241,80	19700	241,80	19700	246,90	19700	246,90	19700
20,00	20	153	101	71,0	50	241,80	20000	241,80	20000	246,90	20000	246,90	20000
P						●		●		○		○	
M						●		●		●		●	
K						●		●					
N						○		○		●		●	
S										○		○	
H													
O										○		○	

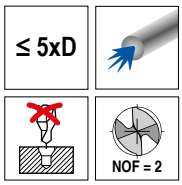
→ v_c sida 129+133

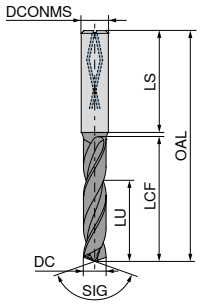
Ø DC_{h7} för Typ UNI / **Ø DC_{m7}** för Typ VA

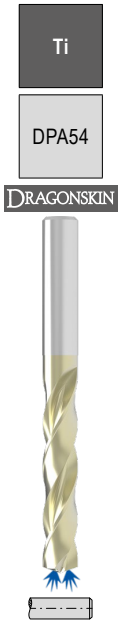
WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

▲ Specialist för svårbearbetade material

2







SIG 140°
Solid HM

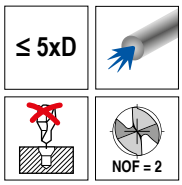
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 787 ... EUR T4/9F	
3,00	6	66	28	23	36	93,14	030
3,10	6	66	28	23	36	93,14	031
3,20	6	66	28	23	36	93,14	032
3,30	6	66	28	23	36	93,14	033
3,40	6	66	28	23	36	93,14	034
3,50	6	66	28	23	36	93,14	035
3,60	6	66	28	23	36	93,14	036
3,70	6	66	28	23	36	93,14	037
3,80	6	74	36	29	36	93,14	038
3,90	6	74	36	29	36	93,14	039
3,97	6	74	36	29	36	93,14	900
4,00	6	74	36	29	36	93,14	040
4,10	6	74	36	29	36	93,14	041
4,20	6	74	36	29	36	93,14	042
4,23	6	74	36	29	36	93,14	901
4,30	6	74	36	29	36	93,14	043
4,40	6	74	36	29	36	93,14	044
4,50	6	74	36	29	36	93,14	045
4,60	6	74	36	29	36	93,14	046
4,70	6	74	36	29	36	93,14	047
4,80	6	82	44	35	36	93,14	048
4,90	6	82	44	35	36	93,14	049
5,00	6	82	44	35	36	93,14	050
5,10	6	82	44	35	36	93,14	051
5,20	6	82	44	35	36	93,14	052
5,30	6	82	44	35	36	93,14	053
5,40	6	82	44	35	36	93,14	054
5,50	6	82	44	35	36	93,14	055
5,56	6	82	44	35	36	93,14	902
5,60	6	82	44	35	36	93,14	056
5,70	6	82	44	35	36	93,14	057
5,80	6	82	44	35	36	93,14	058
5,90	6	82	44	35	36	93,14	059
6,00	6	82	44	35	36	93,14	060
6,10	8	91	53	43	36	103,90	061
6,20	8	91	53	43	36	103,90	062
6,30	8	91	53	43	36	103,90	063
6,35	8	91	53	43	36	103,90	903
6,40	8	91	53	43	36	103,90	064
6,50	8	91	53	43	36	103,90	065
6,60	8	91	53	43	36	103,90	066
6,70	8	91	53	43	36	103,90	067
6,80	8	91	53	43	36	103,90	068
6,90	8	91	53	43	36	103,90	069
7,00	8	91	53	43	36	103,90	070
7,10	8	91	53	43	36	103,90	071
7,20	8	91	53	43	36	103,90	072
7,30	8	91	53	43	36	103,90	073
7,40	8	91	53	43	36	103,90	074
7,50	8	91	53	43	36	103,90	075
7,60	8	91	53	43	36	103,90	076
7,70	8	91	53	43	36	103,90	077
7,80	8	91	53	43	36	103,90	078
7,90	8	91	53	43	36	103,90	079
7,94	8	91	53	43	36	103,90	904
8,00	8	91	53	43	36	103,90	080
8,10	10	103	61	49	40	121,70	081
8,20	10	103	61	49	40	121,70	082
8,30	10	103	61	49	40	121,70	083
8,40	10	103	61	49	40	121,70	084
8,50	10	103	61	49	40	121,70	085
8,60	10	103	61	49	40	121,70	086
8,70	10	103	61	49	40	121,70	087
8,80	10	103	61	49	40	121,70	088
8,90	10	103	61	49	40	121,70	089
9,00	10	103	61	49	40	121,70	090
9,10	10	103	61	49	40	121,70	091
9,20	10	103	61	49	40	121,70	092
9,30	10	103	61	49	40	121,70	093
9,40	10	103	61	49	40	121,70	094
9,50	10	103	61	49	40	121,70	095
9,53	10	103	61	49	40	121,70	905
9,60	10	103	61	49	40	121,70	096
9,70	10	103	61	49	40	121,70	097
9,80	10	103	61	49	40	121,70	098
9,90	10	103	61	49	40	121,70	099
10,00	10	103	61	49	40	121,70	100
10,10	12	118	71	54	45	169,60	101
10,20	12	118	71	54	45	169,60	102
10,30	12	118	71	54	45	169,60	103
10,40	12	118	71	54	45	169,60	104
10,50	12	118	71	54	45	169,60	105
10,60	12	118	71	54	45	169,60	106
10,70	12	118	71	54	45	169,60	107
10,80	12	118	71	54	45	169,60	108
10,90	12	118	71	54	45	169,60	109
11,00	12	118	71	54	45	169,60	110
11,10	12	118	71	54	45	169,60	111
11,11	12	118	71	54	45	169,60	906
11,20	12	118	71	54	45	169,60	112
11,30	12	118	71	54	45	169,60	113
11,40	12	118	71	54	45	169,60	114
11,50	12	118	71	54	45	169,60	115
11,60	12	118	71	54	45	169,60	116
11,70	12	118	71	54	45	169,60	117
11,80	12	118	71	54	45	169,60	118
11,90	12	118	71	54	45	169,60	119
12,00	12	118	71	54	45	169,60	120
12,10	14	124	77	58	45	237,60	121
12,20	14	124	77	58	45	237,60	122
12,30	14	124	77	58	45	237,60	123
12,40	14	124	77	58	45	237,60	124
12,50	14	124	77	58	45	237,60	125
12,60	14	124	77	58	45	237,60	126
12,70	14	124	77	58	45	237,60	907
12,80	14	124	77	58	45	237,60	128
12,90	14	124	77	58	45	237,60	129
13,00	14	124	77	58	45	237,60	130
13,10	14	124	77	58	45	237,60	131
13,20	14	124	77	58	45	237,60	132
13,30	14	124	77	58	45	237,60	133
13,40	14	124	77	58	45	237,60	134
13,50	14	124	77	58	45	237,60	135
13,60	14	124	77	58	45	237,60	136
13,70	14	124	77	58	45	237,60	137
13,80	14	124	77	58	45	237,60	138
13,90	14	124	77	58	45	237,60	139

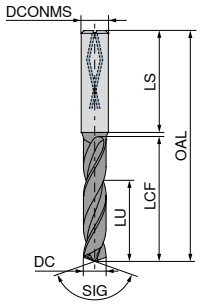
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

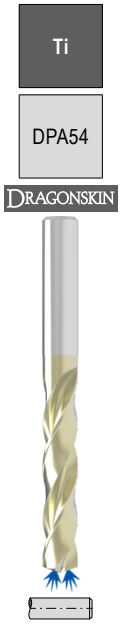
→ v_c sida 109

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

▲ Specialist för svårbearbetade material







SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 787 ... EUR T4/9F	
14,0	14	124	77	58	45	237,60	140
14,1	16	133	83	61	48	289,80	141
14,2	16	133	83	61	48	289,80	142
14,3	16	133	83	61	48	289,80	143
14,4	16	133	83	61	48	289,80	144
14,5	16	133	83	61	48	289,80	145
14,6	16	133	83	61	48	289,80	146
14,7	16	133	83	61	48	289,80	147
14,8	16	133	83	61	48	289,80	148
14,9	16	133	83	61	48	289,80	149
15,0	16	133	83	61	48	289,80	150
15,1	16	133	83	61	48	289,80	151
15,2	16	133	83	61	48	289,80	152
15,3	16	133	83	61	48	289,80	153
15,4	16	133	83	61	48	289,80	154
15,5	16	133	83	61	48	289,80	155
15,6	16	133	83	61	48	289,80	156
15,7	16	133	83	61	48	289,80	157
15,8	16	133	83	61	48	289,80	158
15,9	16	133	83	61	48	289,80	159
16,0	16	133	83	61	48	289,80	160
16,1	18	143	93	69	48	289,80	161
16,2	18	143	93	69	48	289,80	162
16,3	18	143	93	69	48	289,80	163
16,4	18	143	93	69	48	289,80	164
16,5	18	143	93	69	48	399,80	165
16,6	18	143	93	69	48	399,80	166
16,7	18	143	93	69	48	399,80	167
16,8	18	143	93	69	48	399,80	168
16,9	18	143	93	69	48	399,80	169
17,0	18	143	93	69	48	399,80	170
17,1	18	143	93	69	48	399,80	171
17,2	18	143	93	69	48	399,80	172
17,3	18	143	93	69	48	399,80	173
17,4	18	143	93	69	48	399,80	174
17,5	18	143	93	69	48	399,80	175
17,6	18	143	93	69	48	399,80	176
17,7	18	143	93	69	48	399,80	177
17,8	18	143	93	69	48	399,80	178
17,9	18	143	93	69	48	399,80	179
18,0	18	143	93	69	48	399,80	180
18,1	20	153	101	75	50	495,40	181
18,2	20	153	101	75	50	495,40	182
18,3	20	153	101	75	50	495,40	183
18,4	20	153	101	75	50	495,40	184
18,5	20	153	101	75	50	495,40	185
18,6	20	153	101	75	50	495,40	186
18,7	20	153	101	75	50	495,40	187
18,8	20	153	101	75	50	495,40	188
18,9	20	153	101	75	50	495,40	189
19,0	20	153	101	75	50	495,40	190

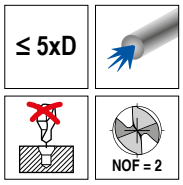
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 787 ... EUR T4/9F	
19,1	20	153	101	75	50	495,40	191
19,2	20	153	101	75	50	495,40	192
19,3	20	153	101	75	50	495,40	193
19,4	20	153	101	75	50	495,40	194
19,5	20	153	101	75	50	495,40	195
19,6	20	153	101	75	50	495,40	196
19,7	20	153	101	75	50	495,40	197
19,8	20	153	101	75	50	495,40	198
19,9	20	153	101	75	50	495,40	199
20,0	20	153	101	75	50	495,40	200

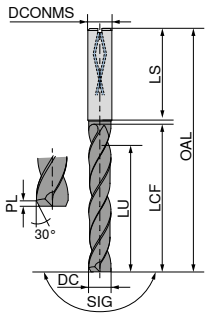
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c sida 109

WTX – Högprestandaborr, DIN 6537

▲ universellt användbar
▲ fyra styrningsfaser
▲ polerade spånkanaler
▲ Typ ALU 5xD mot förfrågan
▲ PL = skärfas





180

Ti800



SIG 180°
Solid HM

10 721 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	EUR T4	
3,00	6	66	28	23	36	0,15	112,40	030
3,10	6	66	28	23	36	0,16	112,40	031
3,20	6	66	28	23	36	0,16	112,40	032
3,30	6	66	28	23	36	0,17	112,40	033
3,40	6	66	28	23	36	0,17	112,40	034
3,50	6	66	28	23	36	0,18	112,40	035
3,60	6	66	28	23	36	0,18	112,40	036
3,70	6	66	28	23	36	0,19	112,40	037
3,80	6	74	36	29	36	0,19	112,40	038
3,90	6	74	36	29	36	0,20	112,40	039
4,00	6	74	36	29	36	0,20	112,40	040
4,10	6	74	36	29	36	0,21	112,40	041
4,20	6	74	36	29	36	0,21	112,40	042
4,30	6	74	36	29	36	0,22	112,40	043
4,40	6	74	36	29	36	0,22	112,40	044
4,50	6	74	36	29	36	0,23	112,40	045
4,60	6	74	36	29	36	0,23	112,40	046
4,65	6	74	36	29	36	0,23	112,40	900
4,70	6	74	36	29	36	0,24	112,40	047
4,80	6	82	44	35	36	0,24	112,40	048
4,90	6	82	44	35	36	0,25	112,40	049
5,00	6	82	44	35	36	0,25	112,40	050
5,10	6	82	44	35	36	0,26	112,40	051
5,20	6	82	44	35	36	0,26	112,40	052
5,30	6	82	44	35	36	0,27	112,40	053
5,40	6	82	44	35	36	0,27	112,40	054
5,50	6	82	44	35	36	0,28	112,40	055
5,55	6	82	44	35	36	0,28	112,40	902
5,60	6	82	44	35	36	0,28	112,40	056
5,70	6	82	44	35	36	0,29	112,40	057
5,80	6	82	44	35	36	0,29	112,40	058
5,90	6	82	44	35	36	0,30	112,40	059
6,00	6	82	44	35	36	0,30	112,40	060
6,10	8	91	53	43	36	0,31	126,20	061
6,20	8	91	53	43	36	0,31	126,20	062
6,30	8	91	53	43	36	0,32	126,20	063
6,40	8	91	53	43	36	0,32	126,20	064
6,50	8	91	53	43	36	0,33	126,20	065
6,60	8	91	53	43	36	0,33	126,20	066
6,70	8	91	53	43	36	0,34	126,20	067
6,80	8	91	53	43	36	0,34	126,20	068
6,90	8	91	53	43	36	0,35	126,20	069
7,00	8	91	53	43	36	0,35	126,20	070
7,10	8	91	53	43	36	0,36	126,20	071
7,20	8	91	53	43	36	0,36	126,20	072
7,30	8	91	53	43	36	0,37	126,20	073
7,40	8	91	53	43	36	0,37	126,20	074
7,50	8	91	53	43	36	0,38	126,20	075
7,60	8	91	53	43	36	0,38	126,20	076
7,70	8	91	53	43	36	0,39	126,20	077
7,80	8	91	53	43	36	0,39	126,20	078
7,90	8	91	53	43	36	0,40	126,20	079
8,00	8	91	53	43	36	0,40	126,20	080
8,10	10	103	61	49	40	0,41	175,30	081

10 721 ...

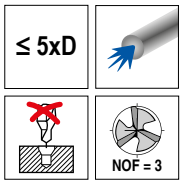
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	EUR T4	
8,20	10	103	61	49	40	0,41	175,30	082
8,30	10	103	61	49	40	0,42	175,30	083
8,40	10	103	61	49	40	0,42	175,30	084
8,50	10	103	61	49	40	0,43	175,30	085
8,60	10	103	61	49	40	0,43	175,30	086
8,70	10	103	61	49	40	0,44	175,30	087
8,80	10	103	61	49	40	0,44	175,30	088
8,90	10	103	61	49	40	0,45	175,30	089
9,00	10	103	61	49	40	0,45	175,30	090
9,10	10	103	61	49	40	0,46	175,30	091
9,20	10	103	61	49	40	0,46	175,30	092
9,30	10	103	61	49	40	0,47	175,30	093
9,40	10	103	61	49	40	0,47	175,30	094
9,50	10	103	61	49	40	0,48	175,30	095
9,60	10	103	61	49	40	0,48	175,30	096
9,70	10	103	61	49	40	0,49	175,30	097
9,80	10	103	61	49	40	0,49	175,30	098
9,90	10	103	61	49	40	0,50	175,30	099
10,00	10	103	61	49	40	0,50	175,30	100
10,10	12	116	69	54	45	0,51	244,80	101
10,20	12	116	69	54	45	0,51	244,80	102
10,30	12	116	69	54	45	0,52	244,80	103
10,40	12	116	69	54	45	0,52	244,80	104
10,50	12	116	69	54	45	0,53	244,80	105
10,60	12	116	69	54	45	0,53	244,80	106
10,70	12	116	69	54	45	0,54	244,80	107
10,80	12	116	69	54	45	0,54	244,80	108
10,90	12	116	69	54	45	0,55	244,80	109
11,00	12	116	69	54	45	0,55	244,80	110
11,10	12	116	69	54	45	0,56	244,80	111
11,20	12	116	69	54	45	0,56	244,80	112
11,30	12	116	69	54	45	0,57	244,80	113
11,40	12	116	69	54	45	0,57	244,80	114
11,50	12	116	69	54	45	0,58	244,80	115
11,60	12	116	69	54	45	0,58	244,80	116
11,70	12	116	69	54	45	0,59	244,80	117
11,80	12	116	69	54	45	0,59	244,80	118
11,90	12	116	69	54	45	0,60	244,80	119
12,00	12	116	69	54	45	0,60	244,80	120
12,50	14	122	75	58	45	0,63	337,50	125
12,80	14	122	75	58	45	0,64	337,50	128
13,00	14	122	75	58	45	0,65	337,50	130
13,50	14	122	75	58	45	0,68	337,50	135
13,80	14	122	75	58	45	0,69	337,50	138
14,00	14	122	75	58	45	0,70	337,50	140
14,50	16	131	81	61	48	0,73	420,10	145
14,80	16	131	81	61	48	0,74	420,10	148
15,00	16	131	81	61	48	0,75	420,10	150
15,50	16	131	81	61	48	0,78	420,10	155
15,80	16	131	81	61	48	0,79	420,10	158
16,00	16	131	81	61	48	0,80	420,10	160
16,50	18	141	91	69	48	0,83	549,10	165
16,80	18	141	91	69	48	0,84	549,10	168
17,00	18	141	91	69	48	0,85	549,10	170
17,50	18	141	91	69	48	0,88	549,10	175
17,80	18	141	91	69	48	0,89	549,10	178
18,00	18	141	91	69	48	0,90	549,10	180
18,50	20	151	99	75	50	0,93	704,00	185
18,80	20	151	99	75	50	0,94	704,00	188
19,00	20	151	99	75	50	0,95	704,00	190
19,50	20	151	99	75	50	0,98	704,00	195
19,80	20	151	99	75	50	0,99	704,00	198
20,00	20	151	99	75	50	1,00	704,00	200

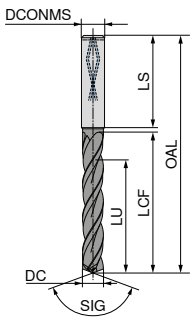
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 127
→ Bearbetningsinformation: Sida 127

WTX – Högmatningsborr, Verksnorm

▲ Högmatningsborr med tre eggar
▲ Universellt användbar
▲ Hög positioneringsnoggrannhet
▲ Passar för komplicerade borrsituationer





Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 140°

Solid HM

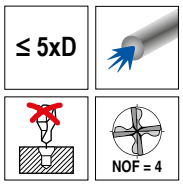
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 789 ... EUR T4	
4,00	6	74	36	29	36	116,00	04000
4,10	6	74	36	29	36	116,00	04100
4,20	6	74	36	29	36	116,00	04200
4,30	6	74	36	29	36	116,00	04300
4,40	6	74	36	29	36	116,00	04400
4,50	6	74	36	29	36	116,00	04500
4,60	6	74	36	29	36	116,00	04600
4,70	6	74	36	29	36	116,00	04700
4,80	6	82	44	35	36	116,00	04800
4,90	6	82	44	35	36	116,00	04900
5,00	6	82	44	35	36	116,00	05000
5,10	6	82	44	35	36	116,00	05100
5,20	6	82	44	35	36	116,00	05200
5,30	6	82	44	35	36	116,00	05300
5,40	6	82	44	35	36	116,00	05400
5,50	6	82	44	35	36	116,00	05500
5,55	6	82	44	35	36	116,00	05550
5,60	6	82	44	35	36	116,00	05600
5,70	6	82	44	35	36	116,00	05700
5,80	6	82	44	35	36	116,00	05800
5,90	6	82	44	35	36	116,00	05900
6,00	6	82	44	35	36	116,00	06000
6,10	8	91	53	43	36	130,90	06100
6,20	8	91	53	43	36	130,90	06200
6,30	8	91	53	43	36	130,90	06300
6,40	8	91	53	43	36	130,90	06400
6,50	8	91	53	43	36	130,90	06500
6,60	8	91	53	43	36	130,90	06600
6,70	8	91	53	43	36	130,90	06700
6,80	8	91	53	43	36	130,90	06800
6,90	8	91	53	43	36	130,90	06900
7,00	8	91	53	43	36	130,90	07000
7,10	8	91	53	43	36	130,90	07100
7,20	8	91	53	43	36	130,90	07200
7,30	8	91	53	43	36	130,90	07300
7,40	8	91	53	43	36	130,90	07400
7,50	8	91	53	43	36	130,90	07500
7,60	8	91	53	43	36	130,90	07600
7,70	8	91	53	43	36	130,90	07700
7,80	8	91	53	43	36	130,90	07800
7,90	8	91	53	43	36	130,90	07900
8,00	8	91	53	43	36	130,90	08000
8,10	10	103	61	49	40	173,90	08100
8,20	10	103	61	49	40	173,90	08200
8,30	10	103	61	49	40	173,90	08300
8,40	10	103	61	49	40	173,90	08400
8,50	10	103	61	49	40	173,90	08500
8,60	10	103	61	49	40	173,90	08600
8,70	10	103	61	49	40	173,90	08700
8,80	10	103	61	49	40	173,90	08800
8,90	10	103	61	49	40	173,90	08900
9,00	10	103	61	49	40	173,90	09000
9,10	10	103	61	49	40	173,90	09100
9,20	10	103	61	49	40	173,90	09200
9,30	10	103	61	49	40	173,90	09300
9,40	10	103	61	49	40	173,90	09400
9,50	10	103	61	49	40	173,90	09500
9,60	10	103	61	49	40	173,90	09600
9,70	10	103	61	49	40	173,90	09700
9,80	10	103	61	49	40	173,90	09800
9,90	10	103	61	49	40	173,90	09900
10,00	10	103	61	49	40	173,90	10000
10,10	12	118	71	56	45	246,20	10100
10,20	12	118	71	56	45	246,20	10200
10,30	12	118	71	56	45	246,20	10300
10,40	12	118	71	56	45	246,20	10400
10,50	12	118	71	56	45	246,20	10500
10,60	12	118	71	56	45	246,20	10600
10,70	12	118	71	56	45	246,20	10700
10,80	12	118	71	56	45	246,20	10800
10,90	12	118	71	56	45	246,20	10900
11,00	12	118	71	56	45	246,20	11000
11,10	12	118	71	56	45	246,20	11100
11,20	12	118	71	56	45	246,20	11200
11,30	12	118	71	56	45	246,20	11300
11,40	12	118	71	56	45	246,20	11400
11,50	12	118	71	56	45	246,20	11500
11,60	12	118	71	56	45	246,20	11600
11,70	12	118	71	56	45	246,20	11700
11,80	12	118	71	56	45	246,20	11800
11,90	12	118	71	56	45	246,20	11900
12,00	12	118	71	56	45	246,20	12000
12,20	14	124	77	60	45	331,70	12200
12,50	14	124	77	60	45	331,70	12500
12,80	14	124	77	60	45	331,70	12800
13,00	14	124	77	60	45	331,70	13000
13,50	14	124	77	60	45	331,70	13500
13,80	14	124	77	60	45	331,70	13800
14,00	14	124	77	60	45	331,70	14000
14,50	16	133	83	63	48	399,80	14500
14,80	16	133	83	63	48	399,80	14800
15,00	16	133	83	63	48	399,80	15000
15,50	16	133	83	63	48	399,80	15500
15,80	16	133	83	63	48	399,80	15800
16,00	16	133	83	63	48	399,80	16000
16,50	18	143	93	71	48	524,60	16500
16,80	18	143	93	71	48	524,60	16800
17,00	18	143	93	71	48	524,60	17000
17,50	18	143	93	71	48	524,60	17500
17,80	18	143	93	71	48	524,60	17800
18,00	18	143	93	71	48	524,60	18000
18,50	20	153	101	77	50	617,20	18500
18,80	20	153	101	77	50	617,20	18800
19,00	20	153	101	77	50	617,20	19000
19,50	20	153	101	77	50	617,20	19500
19,80	20	153	101	77	50	617,20	19800
20,00	20	153	101	77	50	617,20	20000

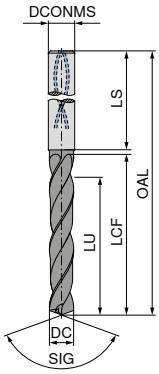
P	●
M	●
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c sida 116

WTX – Högmatningsborrar, DIN 6537

- ▲ Borr med fyra eggar för hög matning
- ▲ Avsedd för stål- och gjutstålbearbetning
- ▲ Har fyra spiralformade kylkanaler
- ▲ Senaste skärgeometrin garanterar hög positioneringsnoggrannhet
- ▲ Förstklassig borrhålskvalitet vad gäller tolerans





HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 130°

Solid HM

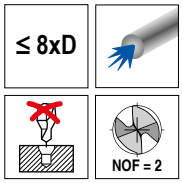
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 798 ... EUR T4	
14,0	16	142	91	73	48	378,40	14000
14,3	16	142	91	73	48	473,50	14300
14,5	16	142	91	73	48	473,50	14500
15,0	18	142	91	73	48	473,50	15000
16,0	18	142	91	73	48	473,50	16000

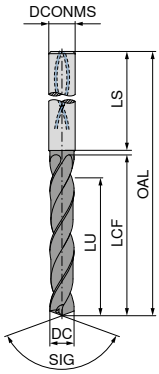
P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	○

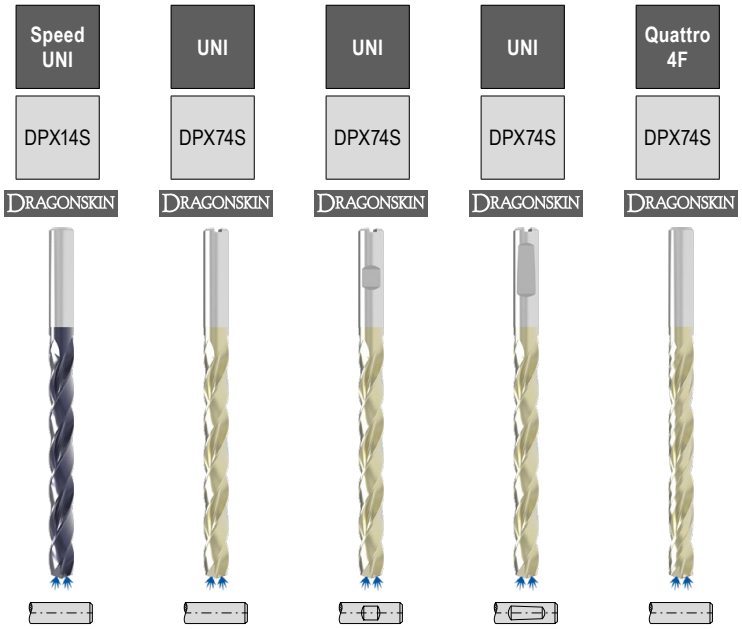
→ v_c sida 125

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 798 ... EUR T4	
6,0	8	89	51	40	36	114,70	06000
6,1	10	102	59	47	40	133,80	06100
6,2	10	102	59	47	40	133,80	06200
6,3	10	102	59	47	40	133,80	06300
6,4	10	102	59	47	40	133,80	06400
6,5	10	102	59	47	40	133,80	06500
6,6	10	102	59	47	40	133,80	06600
6,7	10	102	59	47	40	133,80	06700
6,8	10	102	59	47	40	133,80	06800
6,9	10	102	59	47	40	133,80	06900
7,0	10	102	59	47	40	133,80	07000
7,1	10	102	59	47	40	133,80	07100
7,2	10	102	59	47	40	133,80	07200
7,3	10	102	59	47	40	133,80	07300
7,4	10	102	59	47	40	133,80	07400
7,5	10	102	59	47	40	133,80	07500
7,6	10	102	59	47	40	133,80	07600
7,7	10	102	59	47	40	133,80	07700
7,8	10	102	59	47	40	133,80	07800
7,9	10	102	59	47	40	133,80	07900
8,0	10	102	59	47	40	133,80	08000
8,1	12	118	70	55	45	205,90	08100
8,2	12	118	70	55	45	205,90	08200
8,3	12	118	70	55	45	205,90	08300
8,4	12	118	70	55	45	205,90	08400
8,5	12	118	70	55	45	205,90	08500
8,6	12	118	70	55	45	205,90	08600
8,7	12	118	70	55	45	205,90	08700
8,8	12	118	70	55	45	205,90	08800
8,9	12	118	70	55	45	205,90	08900
9,0	12	118	70	55	45	205,90	09000
9,1	12	118	70	55	45	205,90	09100
9,2	12	118	70	55	45	205,90	09200
9,3	12	118	70	55	45	205,90	09300
9,4	12	118	70	55	45	205,90	09400
9,5	12	118	70	55	45	205,90	09500
9,6	12	118	70	55	45	205,90	09600
9,7	12	118	70	55	45	205,90	09700
9,8	12	118	70	55	45	205,90	09800
9,9	12	118	70	55	45	205,90	09900
10,0	12	118	70	55	45	205,90	10000
10,2	14	124	76	60	45	279,50	10200
10,5	14	124	76	60	45	279,50	10500
11,0	14	124	76	60	45	279,50	11000
11,5	14	124	76	60	45	279,50	11500
12,0	14	124	76	60	45	279,50	12000
12,5	16	142	91	73	48	378,40	12500
13,0	16	142	91	73	48	378,40	13000

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm







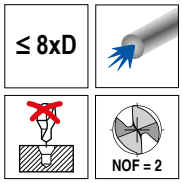
						SIG 145° Solid HM		SIG 135° Solid HM		SIG 135° Solid HM		SIG 135° Solid HM		SIG 140° Solid HM	
						10 782 ...		11 789 ...		11 790 ...		11 788 ...		10 736 ...	
DC m7/h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	T4		T7		T7		T7		T4	
3,00	6	72	34	29	36	181,10	03000	159,50	030	159,50	030	159,50	030	169,60	03000
3,10	6	72	34	29	36	181,10	03100	159,50	031	159,50	031	159,50	031	169,60	03100
3,20	6	72	34	29	36	181,10	03200	159,50	032	159,50	032	159,50	032	169,60	03200
3,30	6	72	34	29	36	181,10	03300	159,50	033	159,50	033	159,50	033	169,60	03300
3,40	6	72	34	29	36	181,10	03400	159,50	034	159,50	034	159,50	034	169,60	03400
3,50	6	72	34	29	36	181,10	03500	159,50	035	159,50	035	159,50	035	169,60	03500
3,60	6	72	34	29	36	181,10	03600	159,50	036	159,50	036	159,50	036	169,60	03600
3,70	6	72	34	29	36	181,10	03700	159,50	037	159,50	037	159,50	037	169,60	03700
3,80	6	81	43	36	36	181,10	03800	159,50	038	159,50	038	159,50	038	169,60	03800
3,90	6	81	43	36	36	181,10	03900	159,50	039	159,50	039	159,50	039	169,60	03900
4,00	6	81	43	36	36	181,10	04000	159,50	040	159,50	040	159,50	040	169,60	04000
4,10	6	81	43	36	36	181,10	04100	159,50	041	159,50	041	159,50	041	169,60	04100
4,20	6	81	43	36	36	181,10	04200	159,50	042	159,50	042	159,50	042	169,60	04200
4,30	6	81	43	36	36	181,10	04300	159,50	043	159,50	043	159,50	043	169,60	04300
4,40	6	81	43	36	36	181,10	04400	159,50	044	159,50	044	159,50	044	169,60	04400
4,50	6	81	43	36	36	181,10	04500	159,50	045	159,50	045	159,50	045	169,60	04500
4,60	6	81	43	36	36	181,10	04600	159,50	046	159,50	046	159,50	046	169,60	04600
4,65	6	81	43	36	36	181,10	04650								
4,70	6	81	43	36	36	181,10	04700	159,50	047	159,50	047	159,50	047	169,60	04700
4,80	6	95	57	48	36	181,10	04800	159,50	048	159,50	048	159,50	048	169,60	04800
4,90	6	95	57	48	36	181,10	04900	159,50	049	159,50	049	159,50	049	169,60	04900
5,00	6	95	57	48	36	181,10	05000	159,50	050	159,50	050	159,50	050	169,60	05000
5,10	6	95	57	48	36	181,10	05100	159,50	051	159,50	051	159,50	051	169,60	05100
5,20	6	95	57	48	36	181,10	05200	159,50	052	159,50	052	159,50	052	169,60	05200
5,30	6	95	57	48	36	181,10	05300	159,50	053	159,50	053	159,50	053	169,60	05300
5,40	6	95	57	48	36	181,10	05400	159,50	054	159,50	054	159,50	054	169,60	05400
5,50	6	95	57	48	36	181,10	05500	159,50	055	159,50	055	159,50	055	169,60	05500
5,55	6	95	57	48	36	181,10	05550								
5,60	6	95	57	48	36	181,10	05600	159,50	056	159,50	056	159,50	056	169,60	05600
5,70	6	95	57	48	36	181,10	05700	159,50	057	159,50	057	159,50	057	169,60	05700
5,80	6	95	57	48	36	181,10	05800	159,50	058	159,50	058	159,50	058	169,60	05800
5,90	6	95	57	48	36	181,10	05900	159,50	059	159,50	059	159,50	059	169,60	05900
6,00	6	95	57	48	36	181,10	06000	159,50	060	159,50	060	159,50	060	169,60	06000
6,10	8	114	76	64	36	231,70	06100	201,40	061	201,40	061	201,40	061	202,80	06100
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

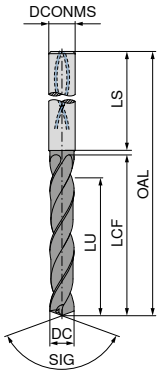
→ v_c sida 115–120

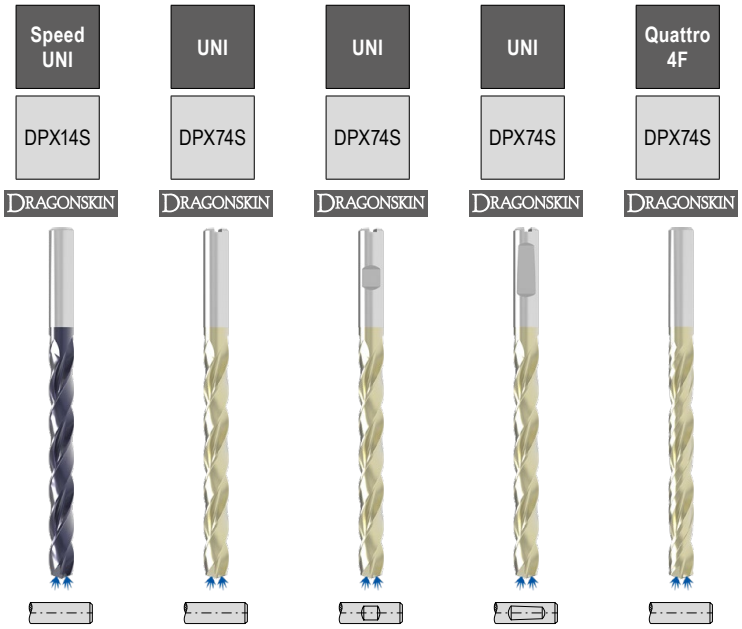
Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed UNI

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm







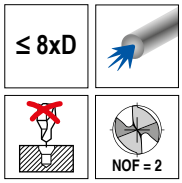
SIG 145° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 140° Solid HM
10 782 ...	**11 789 ...**	**11 790 ...**	**11 788 ...**	**10 736 ...**

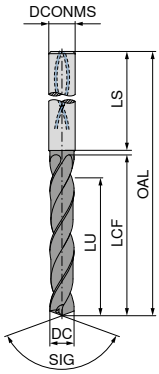
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4	
6,20	8	114	76	64	36	231,70	06200	201,40	062	201,40	062	201,40	062	202,80	06200
6,30	8	114	76	64	36	231,70	06300	201,40	063	201,40	063	201,40	063	202,80	06300
6,40	8	114	76	64	36	231,70	06400	201,40	064	201,40	064	201,40	064	202,80	06400
6,50	8	114	76	64	36	231,70	06500	201,40	065	201,40	065	201,40	065	202,80	06500
6,60	8	114	76	64	36	231,70	06600	201,40	066	201,40	066	201,40	066	202,80	06600
6,70	8	114	76	64	36	231,70	06700	201,40	067	201,40	067	201,40	067	202,80	06700
6,80	8	114	76	64	36	231,70	06800	201,40	068	201,40	068	201,40	068	202,80	06800
6,90	8	114	76	64	36	231,70	06900	201,40	069	201,40	069	201,40	069	202,80	06900
7,00	8	114	76	64	36	231,70	07000	201,40	070	201,40	070	201,40	070	202,80	07000
7,10	8	114	76	64	36	231,70	07100	201,40	071	201,40	071	201,40	071	202,80	07100
7,20	8	114	76	64	36	231,70	07200	201,40	072	201,40	072	201,40	072	202,80	07200
7,30	8	114	76	64	36	231,70	07300	201,40	073	201,40	073	201,40	073	202,80	07300
7,40	8	114	76	64	36	231,70	07400	201,40	074	201,40	074	201,40	074	202,80	07400
7,50	8	114	76	64	36	231,70	07500	201,40	075	201,40	075	201,40	075	202,80	07500
7,60	8	114	76	64	36	231,70	07600	201,40	076	201,40	076	201,40	076	202,80	07600
7,70	8	114	76	64	36	231,70	07700	201,40	077	201,40	077	201,40	077	202,80	07700
7,80	8	114	76	64	36	231,70	07800	201,40	078	201,40	078	201,40	078	202,80	07800
7,90	8	114	76	64	36	231,70	07900	201,40	079	201,40	079	201,40	079	202,80	07900
8,00	8	114	76	64	36	231,70	08000	201,40	080	201,40	080	201,40	080	202,80	08000
8,10	10	142	95	80	40	317,30	08100	276,60	081	276,60	081	276,60	081	292,50	08100
8,20	10	142	95	80	40	317,30	08200	276,60	082	276,60	082	276,60	082	292,50	08200
8,30	10	142	95	80	40	317,30	08300	276,60	083	276,60	083	276,60	083	292,50	08300
8,40	10	142	95	80	40	317,30	08400	276,60	084	276,60	084	276,60	084	292,50	08400
8,50	10	142	95	80	40	317,30	08500	276,60	085	276,60	085	276,60	085	292,50	08500
8,60	10	142	95	80	40	317,30	08600	276,60	086	276,60	086	276,60	086	292,50	08600
8,70	10	142	95	80	40	317,30	08700	276,60	087	276,60	087	276,60	087	292,50	08700
8,80	10	142	95	80	40	317,30	08800	276,60	088	276,60	088	276,60	088	292,50	08800
8,90	10	142	95	80	40	317,30	08900	276,60	089	276,60	089	276,60	089	292,50	08900
9,00	10	142	95	80	40	317,30	09000	276,60	090	276,60	090	276,60	090	292,50	09000
9,10	10	142	95	80	40	317,30	09100	276,60	091	276,60	091	276,60	091	292,50	09100
9,20	10	142	95	80	40	317,30	09200	276,60	092	276,60	092	276,60	092	292,50	09200
9,30	10	142	95	80	40	317,30	09300	276,60	093	276,60	093	276,60	093	292,50	09300
9,40	10	142	95	80	40	317,30	09400	276,60	094	276,60	094	276,60	094	292,50	09400
9,50	10	142	95	80	40	317,30	09500	276,60	095	276,60	095	276,60	095	292,50	09500
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

→ v_c sida 115–120

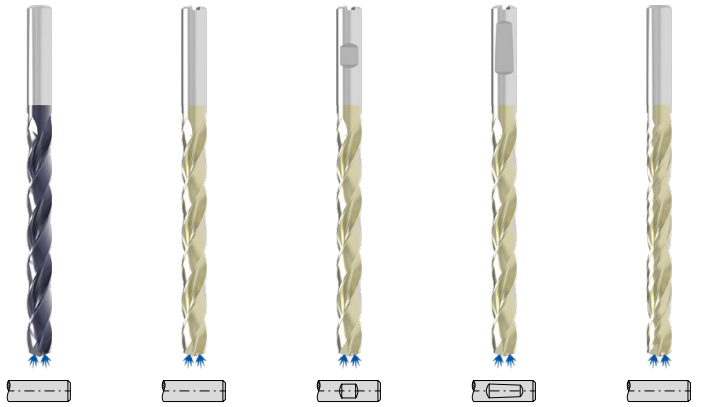
Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed UNI

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



SIG 145° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 140° Solid HM
10 782 ...	**11 789 ...**	**11 790 ...**	**11 788 ...**	**10 736 ...**

DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4	
9,60	10	142	95	80	40	317,30	**09600**	276,60	**096**	276,60	**096**	276,60	**096**	292,50	**09600**
9,70	10	142	95	80	40	317,30	**09700**	276,60	**097**	276,60	**097**	276,60	**097**	292,50	**09700**
9,80	10	142	95	80	40	317,30	**09800**	276,60	**098**	276,60	**098**	276,60	**098**	292,50	**09800**
9,90	10	142	95	80	40	317,30	**09900**	276,60	**099**	276,60	**099**	276,60	**099**	292,50	**09900**
10,00	10	142	95	80	40	317,30	**10000**	276,60	**100**	276,60	**100**	276,60	**100**	292,50	**10000**
10,10	12	162	114	96	45	420,10	**10100**	366,40	**101**	366,40	**101**	366,40	**101**	375,30	**10100**
10,20	12	162	114	96	45	420,10	**10200**	366,40	**102**	366,40	**102**	366,40	**102**	375,30	**10200**
10,30	12	162	114	96	45	420,10	**10300**	366,40	**103**	366,40	**103**	366,40	**103**	375,30	**10300**
10,40	12	162	114	96	45	420,10	**10400**	366,40	**104**	366,40	**104**	366,40	**104**	375,30	**10400**
10,50	12	162	114	96	45	420,10	**10500**	366,40	**105**	366,40	**105**	366,40	**105**	375,30	**10500**
10,60	12	162	114	96	45	420,10	**10600**	366,40	**106**	366,40	**106**	366,40	**106**	375,30	**10600**
10,70	12	162	114	96	45	420,10	**10700**	366,40	**107**	366,40	**107**	366,40	**107**	375,30	**10700**
10,80	12	162	114	96	45	420,10	**10800**	366,40	**108**	366,40	**108**	366,40	**108**	375,30	**10800**
10,90	12	162	114	96	45	420,10	**10900**	366,40	**109**	366,40	**109**	366,40	**109**	375,30	**10900**
11,00	12	162	114	96	45	420,10	**11000**	366,40	**110**	366,40	**110**	366,40	**110**	375,30	**11000**
11,10	12	162	114	96	45	420,10	**11100**	366,40	**111**	366,40	**111**	366,40	**111**	375,30	**11100**
11,20	12	162	114	96	45	420,10	**11200**	366,40	**112**	366,40	**112**	366,40	**112**	375,30	**11200**
11,30	12	162	114	96	45	420,10	**11300**	366,40	**113**	366,40	**113**	366,40	**113**	375,30	**11300**
11,40	12	162	114	96	45	420,10	**11400**	366,40	**114**	366,40	**114**	366,40	**114**	375,30	**11400**
11,50	12	162	114	96	45	420,10	**11500**	366,40	**115**	366,40	**115**	366,40	**115**	375,30	**11500**
11,60	12	162	114	96	45	420,10	**11600**	366,40	**116**	366,40	**116**	366,40	**116**	375,30	**11600**
11,70	12	162	114	96	45	420,10	**11700**	366,40	**117**	366,40	**117**	366,40	**117**	375,30	**11700**
11,80	12	162	114	96	45	420,10	**11800**	366,40	**118**	366,40	**118**	366,40	**118**	375,30	**11800**
11,90	12	162	114	96	45	420,10	**11900**	366,40	**119**	366,40	**119**	366,40	**119**	375,30	**11900**
12,00	12	162	114	96	45	420,10	**12000**	366,40	**120**	366,40	**120**	366,40	**120**	375,30	**12000**
12,50	14	178	131	112	45	507,10	**12500**	444,60	**125**	444,60	**125**	444,60	**125**	450,50	**12500**
12,80	14	178	131	112	45	507,10	**12800**	444,60	**128**	444,60	**128**	444,60	**128**	450,50	**12800**
13,00	14	178	131	112	45	507,10	**13000**	444,60	**130**	444,60	**130**	444,60	**130**	450,50	**13000**
13,50	14	178	131	112	45	507,10	**13500**	444,60	**135**	444,60	**135**	444,60	**135**	450,50	**13500**
13,80	14	178	131	112	45	507,10	**13800**	444,60	**138**	444,60	**138**	444,60	**138**	450,50	**13800**
14,00	14	178	131	112	45	507,10	**14000**	444,60	**140**	444,60	**140**	444,60	**140**	450,50	**14000**
14,50	16	203	152	128	48	659,30	**14500**	576,50	**145**	576,50	**145**	576,50	**145**	608,50	**14500**
14,80	16	203	152	128	48	659,30	**14800**	576,50	**148**	576,50	**148**	576,50	**148**	608,50	**14800**
15,00	16	203	152	128	48	659,30	**15000**	576,50	**150**	576,50	**150**	576,50	**150**	608,50	**15000**

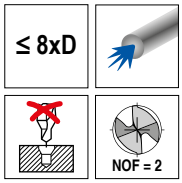
P	●	●	●	●	●
M	●				
K	●	●	●	●	●
N					
S					
H		○	○	○	○
O					

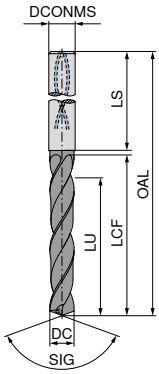
→ v_c sida 115–120

Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed UNI

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm





	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	SIG 145° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 135° Solid HM	SIG 140° Solid HM
	10 782 ...	**11 789 ...**	**11 790 ...**	**11 788 ...**	**10 736 ...**
	EUR T4	EUR T7	EUR T7	EUR T7	EUR T4

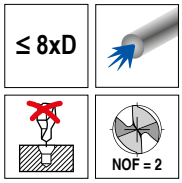
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm										
15,50	16	203	152	128	48	659,30	**15500**	576,50	**155**	576,50	**155**	576,50	**155**	608,50	**15500**
15,80	16	203	152	128	48	659,30	**15800**	576,50	**158**	576,50	**158**	576,50	**158**	608,50	**15800**
16,00	16	203	152	128	48	659,30	**16000**	576,50	**160**	576,50	**160**	576,50	**160**	608,50	**16000**
16,50	18	222	171	144	48	837,40	**16500**	725,60	**165**	725,60	**165**	725,60	**165**	851,80	**16500**
16,80	18	222	171	144	48	837,40	**16800**	725,60	**168**	725,60	**168**	725,60	**168**	851,80	**16800**
17,00	18	222	171	144	48	837,40	**17000**	725,60	**170**	725,60	**170**	725,60	**170**	851,80	**17000**
17,50	18	222	171	144	48	837,40	**17500**	725,60	**175**	725,60	**175**	725,60	**175**	851,80	**17500**
17,80	18	222	171	144	48	837,40	**17800**	725,60	**178**	725,60	**178**	725,60	**178**	851,80	**17800**
18,00	18	222	171	144	48	837,40	**18000**	725,60	**180**	725,60	**180**	725,60	**180**	851,80	**18000**
18,50	20	243	190	160	50			846,10	**185**	846,10	**185**	846,10	**185**		
18,80	20	243	190	160	50			846,10	**188**	846,10	**188**	846,10	**188**		
19,00	20	243	190	160	50			846,10	**190**	846,10	**190**	846,10	**190**		
19,50	20	243	190	160	50			846,10	**195**	846,10	**195**	846,10	**195**		
19,80	20	243	190	160	50			846,10	**198**	846,10	**198**	846,10	**198**		
20,00	20	243	190	160	50			846,10	**200**	846,10	**200**	846,10	**200**		

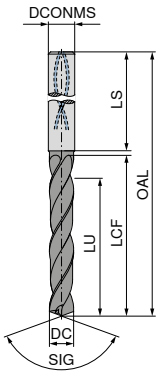
P	●	●	●	●	●
M	●				
K	●	●	●	●	●
N					
S					
H		○	○	○	○
O					

→ v_c sida 115–120

Ø DC_{m7} för Typ UNI och Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** för Typ Speed UNI

Högprestandaborr, Verksnorm





UNI

TiAlN



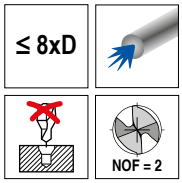
SIG 135°
Solid HM

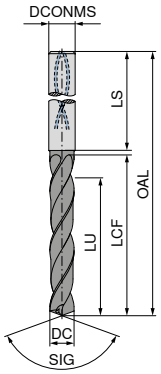
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 704 ... EUR T1/9C	
3,0	6	72	34	29,5	36	89,47	03000
3,1	6	72	34	29,3	36	89,47	03100
3,2	6	72	34	29,2	36	89,47	03200
3,3	6	72	34	29,0	36	89,47	03300
3,4	6	72	34	28,9	36	89,47	03400
3,5	6	72	34	28,7	36	89,47	03500
3,6	6	72	34	28,6	36	89,47	03600
3,7	6	72	34	28,4	36	89,47	03700
3,8	6	81	43	37,3	36	89,47	03800
3,9	6	81	43	37,1	36	89,47	03900
4,0	6	81	43	37,0	36	89,47	04000
4,1	6	81	43	36,8	36	89,47	04100
4,2	6	81	43	36,7	36	89,47	04200
4,3	6	81	43	36,5	36	89,47	04300
4,4	6	81	43	36,4	36	89,47	04400
4,5	6	81	43	36,2	36	89,47	04500
4,6	6	81	43	36,1	36	89,47	04600
4,7	6	81	43	35,9	36	89,47	04700
4,8	6	95	57	49,8	36	89,47	04800
4,9	6	95	57	49,6	36	89,47	04900
5,0	6	95	57	49,5	36	89,47	05000
5,1	6	95	57	49,3	36	89,47	05100
5,2	6	95	57	49,2	36	89,47	05200
5,3	6	95	57	49,0	36	89,47	05300
5,4	6	95	57	48,9	36	89,47	05400
5,5	6	95	57	48,7	36	89,47	05500
5,6	6	95	57	48,6	36	89,47	05600
5,7	6	95	57	48,4	36	89,47	05700
5,8	6	95	57	48,3	36	89,47	05800
5,9	6	95	57	48,1	36	89,47	05900
6,0	6	95	57	48,0	36	89,47	06000
6,1	8	114	76	66,8	36	110,30	06100
6,2	8	114	76	66,7	36	110,30	06200
6,3	8	114	76	66,5	36	110,30	06300
6,4	8	114	76	66,4	36	110,30	06400
6,5	8	114	76	66,2	36	110,30	06500
6,6	8	114	76	66,1	36	110,30	06600
6,7	8	114	76	65,9	36	110,30	06700
6,8	8	114	76	65,8	36	110,30	06800
6,9	8	114	76	65,6	36	110,30	06900
7,0	8	114	76	65,5	36	110,30	07000
7,1	8	114	76	65,3	36	110,30	07100
7,2	8	114	76	65,2	36	110,30	07200
7,3	8	114	76	65,0	36	110,30	07300
7,4	8	114	76	64,9	36	110,30	07400
7,5	8	114	76	64,7	36	110,30	07500
7,6	8	114	76	64,6	36	110,30	07600
7,7	8	114	76	64,4	36	110,30	07700
7,8	8	114	76	64,3	36	110,30	07800
7,9	8	114	76	64,1	36	110,30	07900
8,0	8	114	76	64,0	36	110,30	08000
8,1	10	142	95	82,8	40	135,90	08100
8,2	10	142	95	82,7	40	135,90	08200
8,3	10	142	95	82,5	40	135,90	08300
8,4	10	142	95	82,4	40	135,90	08400
8,5	10	142	95	82,2	40	135,90	08500
8,6	10	142	95	82,1	40	135,90	08600
8,7	10	142	95	81,9	40	135,90	08700
8,8	10	142	95	81,8	40	135,90	08800
8,9	10	142	95	81,6	40	135,90	08900
9,0	10	142	95	81,5	40	135,90	09000
9,1	10	142	95	81,3	40	135,90	09100
9,2	10	142	95	81,2	40	135,90	09200
9,3	10	142	95	81,0	40	135,90	09300
9,4	10	142	95	80,9	40	135,90	09400
9,5	10	142	95	80,7	40	135,90	09500
9,6	10	142	95	80,6	40	135,90	09600
9,7	10	142	95	80,4	40	135,90	09700
9,8	10	142	95	80,3	40	135,90	09800
9,9	10	142	95	80,1	40	135,90	09900
10,0	10	142	95	80,0	40	135,90	10000
10,2	12	162	114	98,7	45	180,50	10200
10,5	12	162	114	98,2	45	180,50	10500
10,8	12	162	114	97,8	45	180,50	10800
11,0	12	162	114	97,5	45	180,50	11000
11,5	12	162	114	96,7	45	180,50	11500
11,8	12	162	114	96,3	45	180,50	11800
12,0	12	162	114	96,0	45	180,50	12000
12,2	14	178	131	112,7	45	270,60	12200
12,5	14	178	131	112,2	45	270,60	12500
12,7	14	178	131	111,9	45	270,60	12700
13,0	14	178	131	111,5	45	270,60	13000
13,5	14	178	131	110,7	45	270,60	13500
14,0	14	178	131	110,0	45	270,60	14000
14,5	16	203	152	130,2	48	353,60	14500
15,0	16	203	152	129,5	48	353,60	15000
15,5	16	203	152	128,7	48	353,60	15500
16,0	16	203	152	128,0	48	353,60	16000
16,5	18	222	171	146,2	48	458,10	16500
17,0	18	222	171	145,5	48	458,10	17000
17,5	18	222	171	144,7	48	458,10	17500
18,0	18	222	171	144,0	48	458,10	18000
18,5	20	243	190	162,2	50	510,10	18500
19,0	20	243	190	161,5	50	510,10	19000
19,5	20	243	190	160,7	50	510,10	19500
20,0	20	243	190	160,0	50	510,10	20000

	11 704 ...
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 130

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm







SIG 140°
Solid HM

SIG 135°
Solid HM

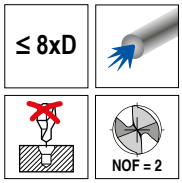
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ... EUR T4		10 792 ... EUR T4/9F	
3,0	6	72	34	29	36	214,40	030	166,60	03000
3,1	6	72	34	29	36	214,40	031	166,60	03100
3,2	6	72	34	29	36	214,40	032	166,60	03200
3,3	6	72	34	29	36	214,40	033	166,60	03300
3,4	6	72	34	29	36	214,40	034	166,60	03400
3,5	6	72	34	29	36	214,40	035	166,60	03500
3,6	6	72	34	29	36	214,40	036	166,60	03600
3,7	6	72	34	29	36	214,40	037	166,60	03700
3,8	6	81	43	36	36	214,40	038	166,60	03800
3,9	6	81	43	36	36	214,40	039	166,60	03900
4,0	6	81	43	36	36	214,40	040	166,60	04000
4,1	6	81	43	36	36	214,40	041	166,60	04100
4,2	6	81	43	36	36	214,40	042	166,60	04200
4,3	6	81	43	36	36	214,40	043	166,60	04300
4,4	6	81	43	36	36	214,40	044	166,60	04400
4,5	6	81	43	36	36	214,40	045	166,60	04500
4,6	6	81	43	36	36	214,40	046	166,60	04600
4,7	6	81	43	36	36	214,40	047	166,60	04700
4,8	6	95	57	48	36	214,40	048	166,60	04800
4,9	6	95	57	48	36	214,40	049	166,60	04900
5,0	6	95	57	48	36	214,40	050	166,60	05000
5,1	6	95	57	48	36	214,40	051	166,60	05100
5,2	6	95	57	48	36	214,40	052	166,60	05200
5,3	6	95	57	48	36	214,40	053	166,60	05300
5,4	6	95	57	48	36	214,40	054	166,60	05400
5,5	6	95	57	48	36	214,40	055	166,60	05500
5,6	6	95	57	48	36	214,40	056	166,60	05600
5,7	6	95	57	48	36	214,40	057	166,60	05700
5,8	6	95	57	48	36	214,40	058	166,60	05800
5,9	6	95	57	48	36	214,40	059	166,60	05900
6,0	6	95	57	48	36	214,40	060	166,60	06000
6,1	8	114	76	64	36	258,00	061	208,50	06100
6,2	8	114	76	64	36	258,00	062	208,50	06200
6,3	8	114	76	64	36	258,00	063	208,50	06300
6,4	8	114	76	64	36	258,00	064	208,50	06400
6,5	8	114	76	64	36	258,00	065	208,50	06500
6,6	8	114	76	64	36	258,00	066	208,50	06600
6,7	8	114	76	64	36	258,00	067	208,50	06700
6,8	8	114	76	64	36	258,00	068	208,50	06800
6,9	8	114	76	64	36	258,00	069	208,50	06900
7,0	8	114	76	64	36	258,00	070	208,50	07000
7,1	8	114	76	64	36	258,00	071	208,50	07100
7,2	8	114	76	64	36	258,00	072	208,50	07200
7,3	8	114	76	64	36	258,00	073	208,50	07300
7,4	8	114	76	64	36	258,00	074	208,50	07400

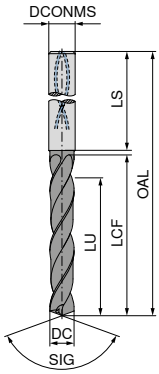
P	○	
M	●	
K	○	
N	○	●
S	●	
H		
O		

→ v_c sida 113+123

Ø DC_{m7} för Typ VA / ØDC_{h7} för Typ AL

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm





VA
Ti700

AL
DLC
DRAGONSKIN



SIG 140°
Solid HM



SIG 135°
Solid HM

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ... EUR T4		10 792 ... EUR T4/9F	
7,5	8	114	76	64	36	258,00	075	208,50	07500
7,6	8	114	76	64	36	258,00	076	208,50	07600
7,7	8	114	76	64	36	258,00	077	208,50	07700
7,8	8	114	76	64	36	258,00	078	208,50	07800
7,9	8	114	76	64	36	258,00	079	208,50	07900
8,0	8	114	76	64	36	258,00	080	208,50	08000
8,1	10	142	95	80	40	337,50	081	263,60	08100
8,2	10	142	95	80	40	337,50	082	263,60	08200
8,3	10	142	95	80	40	337,50	083	263,60	08300
8,4	10	142	95	80	40	337,50	084	263,60	08400
8,5	10	142	95	80	40	337,50	085	263,60	08500
8,6	10	142	95	80	40	337,50	086	263,60	08600
8,7	10	142	95	80	40	337,50	087	263,60	08700
8,8	10	142	95	80	40	337,50	088	263,60	08800
8,9	10	142	95	80	40	337,50	089	263,60	08900
9,0	10	142	95	80	40	337,50	090	263,60	09000
9,1	10	142	95	80	40	337,50	091	263,60	09100
9,2	10	142	95	80	40	337,50	092	263,60	09200
9,3	10	142	95	80	40	337,50	093	263,60	09300
9,4	10	142	95	80	40	337,50	094	263,60	09400
9,5	10	142	95	80	40	337,50	095	263,60	09500
9,6	10	142	95	80	40	337,50	096	263,60	09600
9,7	10	142	95	80	40	337,50	097	263,60	09700
9,8	10	142	95	80	40	337,50	098	263,60	09800
9,9	10	142	95	80	40	337,50	099	263,60	09900
10,0	10	142	95	80	40	337,50	100	263,60	10000
10,1	12	162	114	96	45	434,50	101		
10,2	12	162	114	96	45	434,50	102	339,00	10200
10,3	12	162	114	96	45	434,50	103	339,00	10300
10,4	12	162	114	96	45	434,50	104	339,00	10400
10,5	12	162	114	96	45	434,50	105	339,00	10500
10,6	12	162	114	96	45	434,50	106		
10,7	12	162	114	96	45	434,50	107	339,00	10700
10,8	12	162	114	96	45	434,50	108	339,00	10800
10,9	12	162	114	96	45	434,50	109		
11,0	12	162	114	96	45	434,50	110	339,00	11000
11,1	12	162	114	96	45	434,50	111		
11,2	12	162	114	96	45	434,50	112	339,00	11200
11,3	12	162	114	96	45	434,50	113		
11,4	12	162	114	96	45	434,50	114		
11,5	12	162	114	96	45	434,50	115	339,00	11500
11,6	12	162	114	96	45	434,50	116	339,00	11600
11,7	12	162	114	96	45	434,50	117		
11,8	12	162	114	96	45	434,50	118	339,00	11800
11,9	12	162	114	96	45	434,50	119		

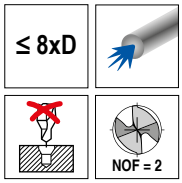
P	○		
M	●		
K	○		
N	○		●
S	●		
H			
O			

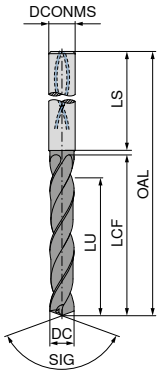
→ v_c sida 113+123

Ø DC_{m7} för Typ VA / **ØDC_{h7}** för Typ AL

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm





VA
Ti700

AL
DLC
DRAGONSKIN





SIG 140°
Solid HM

SIG 135°
Solid HM

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ... EUR T4		10 792 ... EUR T4/9F	
12,0	12	162	114	96	45	434,50	120	339,00	12000
12,2	14	178	131	112	45			430,20	12200
12,5	14	178	133	112	45	562,20	125		
12,5	14	178	131	112	45			430,20	12500
12,8	14	178	133	112	45	562,20	128		
12,8	14	178	131	112	45			430,20	12800
13,0	14	178	133	112	45	562,20	130		
13,0	14	178	131	112	45			430,20	13000
13,2	14	178	131	112	45			430,20	13200
13,5	14	178	131	112	45			430,20	13500
13,5	14	178	133	112	45	562,20	135		
13,8	14	178	131	112	45			430,20	13800
13,8	14	178	133	112	45	562,20	138		
14,0	14	178	133	112	45	562,20	140		
14,0	14	178	131	112	45			430,20	14000
14,2	16	203	152	128	48			614,30	14200
14,5	16	203	152	128	48	722,90	145	614,30	14500
14,8	16	203	152	128	48	722,90	148	614,30	14800
15,0	16	203	152	128	48	722,90	150	614,30	15000
15,2	16	203	152	128	48			614,30	15200
15,5	16	203	152	128	48	722,90	155	614,30	15500
15,8	16	203	152	128	48	722,90	158	614,30	15800
16,0	16	203	152	128	48	722,90	160	614,30	16000
16,2	18	222	171	144	48			753,30	16200
16,5	18	222	171	144	48	973,50	165	753,30	16500
16,8	18	222	171	144	48	973,50	168	753,30	16800
17,0	18	222	171	144	48	973,50	170	753,30	17000
17,2	18	222	171	144	48			753,30	17200
17,5	18	222	171	144	48	973,50	175	753,30	17500
17,8	18	222	171	144	48	973,50	178	753,30	17800
18,0	18	222	171	144	48	973,50	180	753,30	18000
18,2	20	243	190	160	50			914,10	18200
18,5	20	243	190	160	50	1.276,00	185	914,10	18500
18,8	20	243	190	160	50	1.276,00	188	914,10	18800
19,0	20	243	190	160	50	1.276,00	190	914,10	19000
19,1	20	243	190	160	50			914,10	19100
19,2	20	243	190	160	50			914,10	19200
19,5	20	243	190	160	50	1.276,00	195	914,10	19500
19,8	20	243	190	160	50	1.276,00	198	914,10	19800
20,0	20	243	190	160	50	1.276,00	200	914,10	20000

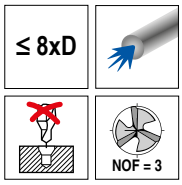
P	○	
M	●	
K	○	
N	○	●
S	●	
H		
O		

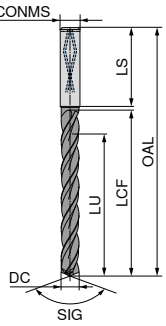
→ v_c sida 113+123

Ø DC_{m7} för Typ VA / **ØDC_{h7}** för Typ AL

WTX – Högmatningsborr, Verksnorm

▲ Högmatningsborr med tre eggar
▲ Universellt användbar
▲ Hög positioneringsnoggrannhet
▲ Passar för komplicerade borrsituationer





Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

Solid HM

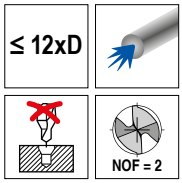
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 794 ... EUR T4	
4,00	6	81	43	36	36	184,00	04000
4,10	6	81	43	36	36	184,00	04100
4,20	6	81	43	36	36	184,00	04200
4,30	6	81	43	36	36	184,00	04300
4,40	6	81	43	36	36	184,00	04400
4,50	6	81	43	36	36	184,00	04500
4,60	6	81	43	36	36	184,00	04600
4,70	6	81	43	36	36	184,00	04700
4,80	6	95	57	48	36	184,00	04800
4,90	6	95	57	48	36	184,00	04900
5,00	6	95	57	48	36	184,00	05000
5,10	6	95	57	48	36	184,00	05100
5,20	6	95	57	48	36	184,00	05200
5,30	6	95	57	48	36	184,00	05300
5,40	6	95	57	48	36	184,00	05400
5,50	6	95	57	48	36	184,00	05500
5,55	6	95	57	48	36	184,00	05550
5,60	6	95	57	48	36	184,00	05600
5,70	6	95	57	48	36	184,00	05700
5,80	6	95	57	48	36	184,00	05800
5,90	6	95	57	48	36	184,00	05900
6,00	6	95	57	48	36	184,00	06000
6,10	8	114	76	64	36	236,10	06100
6,20	8	114	76	64	36	236,10	06200
6,30	8	114	76	64	36	236,10	06300
6,40	8	114	76	64	36	236,10	06400
6,50	8	114	76	64	36	236,10	06500
6,60	8	114	76	64	36	236,10	06600
6,70	8	114	76	64	36	236,10	06700
6,80	8	114	76	64	36	236,10	06800
6,90	8	114	76	64	36	236,10	06900
7,00	8	114	76	64	36	236,10	07000
7,10	8	114	76	64	36	236,10	07100
7,20	8	114	76	64	36	236,10	07200
7,30	8	114	76	64	36	236,10	07300
7,40	8	114	76	64	36	236,10	07400
7,50	8	114	76	64	36	236,10	07500
7,60	8	114	76	64	36	236,10	07600
7,70	8	114	76	64	36	236,10	07700
7,80	8	114	76	64	36	236,10	07800
7,90	8	114	76	64	36	236,10	07900
8,00	8	114	76	64	36	236,10	08000
8,10	10	142	95	80	40	324,60	08100
8,20	10	142	95	80	40	324,60	08200
8,30	10	142	95	80	40	324,60	08300
8,40	10	142	95	80	40	324,60	08400
8,50	10	142	95	80	40	324,60	08500
8,60	10	142	95	80	40	324,60	08600
8,70	10	142	95	80	40	324,60	08700
8,80	10	142	95	80	40	324,60	08800
8,90	10	142	95	80	40	324,60	08900
9,00	10	142	95	80	40	324,60	09000

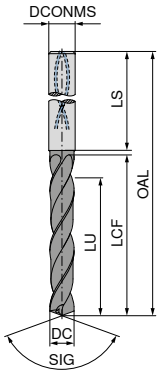
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 794 ... EUR T4	
9,10	10	142	95	80	40	324,60	09100
9,20	10	142	95	80	40	324,60	09200
9,30	10	142	95	80	40	324,60	09300
9,40	10	142	95	80	40	324,60	09400
9,50	10	142	95	80	40	324,60	09500
9,60	10	142	95	80	40	324,60	09600
9,70	10	142	95	80	40	324,60	09700
9,80	10	142	95	80	40	324,60	09800
9,90	10	142	95	80	40	324,60	09900
10,00	10	142	95	80	40	324,60	10000
10,10	12	162	114	96	45	427,30	10100
10,20	12	162	114	96	45	427,30	10200
10,30	12	162	114	96	45	427,30	10300
10,40	12	162	114	96	45	427,30	10400
10,50	12	162	114	96	45	427,30	10500
10,60	12	162	114	96	45	427,30	10600
10,70	12	162	114	96	45	427,30	10700
10,80	12	162	114	96	45	427,30	10800
10,90	12	162	114	96	45	427,30	10900
11,00	12	162	114	96	45	427,30	11000
11,10	12	162	114	96	45	427,30	11100
11,20	12	162	114	96	45	427,30	11200
11,30	12	162	114	96	45	427,30	11300
11,40	12	162	114	96	45	427,30	11400
11,50	12	162	114	96	45	427,30	11500
11,60	12	162	114	96	45	427,30	11600
11,70	12	162	114	96	45	427,30	11700
11,80	12	162	114	96	45	427,30	11800
11,90	12	162	114	96	45	427,30	11900
12,00	12	162	114	96	45	427,30	12000
12,20	14	178	131	112	45	515,70	12200
12,50	14	178	131	112	45	515,70	12500
12,80	14	178	131	112	45	515,70	12800
13,00	14	178	131	112	45	515,70	13000
13,50	14	178	131	112	45	515,70	13500
13,80	14	178	131	112	45	515,70	13800
14,00	14	178	131	112	45	515,70	14000
14,50	16	203	152	128	48	673,50	14500
14,80	16	203	152	128	48	673,50	14800
15,00	16	203	152	128	48	673,50	15000
15,50	16	203	152	128	48	673,50	15500
15,80	16	203	152	128	48	673,50	15800
16,00	16	203	152	128	48	673,50	16000
16,50	18	222	171	144	48	866,50	16500
16,80	18	222	171	144	48	866,50	16800
17,00	18	222	171	144	48	866,50	17000
17,50	18	222	171	144	48	866,50	17500
17,80	18	222	171	144	48	866,50	17800
18,00	18	222	171	144	48	866,50	18000
18,50	20	243	190	160	50	1.058,00	18500
18,80	20	243	190	160	50	1.058,00	18800
19,00	20	243	190	160	50	1.058,00	19000
19,50	20	243	190	160	50	1.058,00	19500
19,80	20	243	190	160	50	1.058,00	19800
20,00	20	243	190	160	50	1.058,00	20000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c sida 117

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm







SIG 135° Solid HM | SIG 140° Solid HM | SIG 135° Solid HM

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 774 ... EUR T4		10 737 ... EUR T4		10 793 ... EUR T4/9F	
3,0	6	92	54	48	36	234,00	03000	233,30	03000	201,40	03000
3,1	6	92	54	48	36	234,00	03100	233,30	03100	201,40	03100
3,2	6	92	54	48	36	234,00	03200	233,30	03200	201,40	03200
3,3	6	92	54	48	36	234,00	03300	233,30	03300	201,40	03300
3,4	6	92	54	48	36	234,00	03400	233,30	03400	201,40	03400
3,5	6	92	54	48	36	234,00	03500	233,30	03500	201,40	03500
3,6	6	92	54	48	36	234,00	03600	233,30	03600	201,40	03600
3,7	6	92	54	48	36	234,00	03700	233,30	03700	201,40	03700
3,8	6	102	64	58	36	234,00	03800	233,30	03800	201,40	03800
3,9	6	102	64	58	36	234,00	03900	233,30	03900	201,40	03900
4,0	6	102	64	58	36	234,00	04000	233,30	04000	201,40	04000
4,1	6	102	64	58	36	234,00	04100	233,30	04100	201,40	04100
4,2	6	102	64	58	36	234,00	04200	233,30	04200	201,40	04200
4,3	6	102	64	58	36	234,00	04300	233,30	04300	201,40	04300
4,4	6	102	64	58	36	234,00	04400	233,30	04400	201,40	04400
4,5	6	102	64	58	36	234,00	04500	233,30	04500	201,40	04500
4,6	6	102	64	58	36	234,00	04600	233,30	04600	201,40	04600
4,7	6	102	64	58	36	234,00	04700	233,30	04700	201,40	04700
4,8	6	116	78	70	36	234,00	04800	233,30	04800	201,40	04800
4,9	6	116	78	70	36	234,00	04900	233,30	04900	201,40	04900
5,0	6	116	78	70	36	234,00	05000	233,30	05000	201,40	05000
5,1	6	116	78	70	36	234,00	05100	233,30	05100	201,40	05100
5,2	6	116	78	70	36	234,00	05200	233,30	05200	201,40	05200
5,3	6	116	78	70	36	234,00	05300	233,30	05300	201,40	05300
5,4	6	116	78	70	36	234,00	05400	233,30	05400	201,40	05400
5,5	6	116	78	70	36	234,00	05500	233,30	05500	201,40	05500
5,6	6	116	78	70	36	234,00	05600	233,30	05600	201,40	05600
5,7	6	116	78	70	36	234,00	05700	233,30	05700	201,40	05700
5,8	6	116	78	70	36	234,00	05800	233,30	05800	201,40	05800
5,9	6	116	78	70	36	234,00	05900	233,30	05900	201,40	05900
6,0	6	116	78	70	36	234,00	06000	233,30	06000	201,40	06000
6,1	8	146	108	94	36	268,70	06100	252,10	06100	279,60	06100
6,2	8	146	108	94	36	268,70	06200	252,10	06200	279,60	06200
6,3	8	146	108	94	36	268,70	06300	252,10	06300	279,60	06300
6,4	8	146	108	94	36	268,70	06400	252,10	06400	279,60	06400
6,5	8	146	108	94	36	268,70	06500	252,10	06500	279,60	06500
6,6	8	146	108	94	36	268,70	06600	252,10	06600	279,60	06600
6,7	8	146	108	94	36	268,70	06700	252,10	06700	279,60	06700
6,8	8	146	108	94	36	268,70	06800	252,10	06800	279,60	06800
6,9	8	146	108	94	36	268,70	06900	252,10	06900	279,60	06900
7,0	8	146	108	94	36	268,70	07000	252,10	07000	279,60	07000
7,1	8	146	108	94	36	268,70	07100	252,10	07100	279,60	07100
7,2	8	146	108	94	36	268,70	07200	252,10	07200	279,60	07200

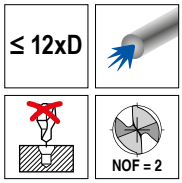
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

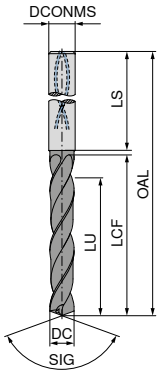
→ v_c sida 118–124

Ø DC_{h7} för Typ Speed VA och AL / Ø DC_{m7} för Typ Quattro 4F

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm







SIG 135°
Solid HM

SIG 140°
Solid HM

SIG 135°
Solid HM

DC $_{h7/m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 774 ... EUR T4		10 737 ... EUR T4		10 793 ... EUR T4/9F	
7,3	8	146	108	94	36	268,70	07300	252,10	07300	279,60	07300
7,4	8	146	108	94	36	268,70	07400	252,10	07400	279,60	07400
7,5	8	146	108	94	36	268,70	07500	252,10	07500	279,60	07500
7,6	8	146	108	94	36	268,70	07600	252,10	07600	279,60	07600
7,7	8	146	108	94	36	268,70	07700	252,10	07700	279,60	07700
7,8	8	146	108	94	36	268,70	07800	252,10	07800	279,60	07800
7,9	8	146	108	94	36	268,70	07900	252,10	07900	279,60	07900
8,0	8	146	108	94	36	268,70	08000	252,10	08000	279,60	08000
8,1	10	162	120	110	40	350,50	08100	343,50	08100	353,20	08100
8,2	10	162	120	110	40	350,50	08200	343,50	08200	353,20	08200
8,3	10	162	120	110	40	350,50	08300	343,50	08300	353,20	08300
8,4	10	162	120	110	40	350,50	08400	343,50	08400	353,20	08400
8,5	10	162	120	110	40	350,50	08500	343,50	08500	353,20	08500
8,6	10	162	120	110	40	350,50	08600	343,50	08600	353,20	08600
8,7	10	162	120	110	40	350,50	08700	343,50	08700	353,20	08700
8,8	10	162	120	110	40	350,50	08800	343,50	08800	353,20	08800
8,9	10	162	120	110	40	350,50	08900	343,50	08900	353,20	08900
9,0	10	162	120	110	40	350,50	09000	343,50	09000	353,20	09000
9,1	10	162	120	110	40	350,50	09100	343,50	09100	353,20	09100
9,2	10	162	120	110	40	350,50	09200	343,50	09200	353,20	09200
9,3	10	162	120	110	40	350,50	09300	343,50	09300	353,20	09300
9,4	10	162	120	110	40	350,50	09400	343,50	09400	353,20	09400
9,5	10	162	120	110	40	350,50	09500	343,50	09500	353,20	09500
9,6	10	162	120	110	40	350,50	09600	343,50	09600	353,20	09600
9,7	10	162	120	110	40	350,50	09700	343,50	09700	353,20	09700
9,8	10	162	120	110	40	350,50	09800	343,50	09800	353,20	09800
9,9	10	162	120	110	40	350,50	09900	343,50	09900	353,20	09900
10,0	10	162	120	110	40	350,50	10000	343,50	10000	353,20	10000
10,1	12	204	156	142	45	477,80	10100	459,10	10100		
10,2	12	204	156	142	45	477,80	10200	459,10	10200	480,90	10200
10,3	12	204	156	142	45	477,80	10300	459,10	10300		
10,4	12	204	156	142	45	477,80	10400	459,10	10400		
10,5	12	204	156	142	45	477,80	10500	459,10	10500	480,90	10500
10,6	12	204	156	142	45	477,80	10600	459,10	10600		
10,7	12	204	156	142	45	477,80	10700	459,10	10700	480,90	10700
10,8	12	204	156	142	45	477,80	10800	459,10	10800	480,90	10800
10,9	12	204	156	142	45	477,80	10900	459,10	10900		
11,0	12	204	156	142	45	477,80	11000	459,10	11000	480,90	11000
11,1	12	204	156	142	45	477,80	11100	459,10	11100		
11,2	12	204	156	142	45	477,80	11200	459,10	11200	480,90	11200
11,3	12	204	156	142	45	477,80	11300	459,10	11300	480,90	11300
11,4	12	204	156	142	45	477,80	11400	459,10	11400		
11,5	12	204	156	142	45	477,80	11500	459,10	11500	480,90	11500

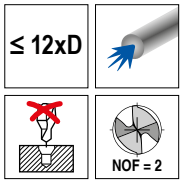
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

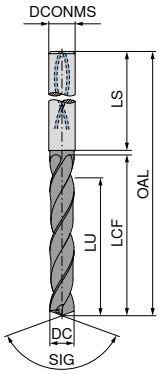
→ v_c sida 118–124

Ø DC_{h7} för Typ Speed VA och AL / **Ø DC_{m7}** för Typ Quattro 4F

Fortsättning på nästa sida

WTX – Högprestandaborr, Verksnorm





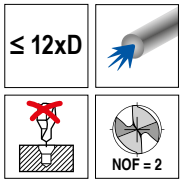


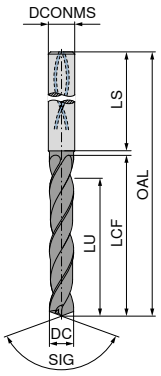
						SIG 135° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 135° Solid HM	
						10 774 ...		**10 737 ...**		**10 793 ...**	
DC $_{h7/m7}$	DCONMS $_{h6}$	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	T4		T4		T4/9F	
11,6	12	204	156	142	45	477,80	**11600**	459,10	**11600**		
11,7	12	204	156	142	45	477,80	**11700**	459,10	**11700**		
11,8	12	204	156	142	45	477,80	**11800**	459,10	**11800**	480,90	**11800**
11,9	12	204	156	142	45	477,80	**11900**	459,10	**11900**		
12,0	12	204	156	142	45	477,80	**12000**	459,10	**12000**	480,90	**12000**
12,1	14	230	182	166	45					675,20	**12100**
12,2	14	230	182	166	45	678,90	**12200**			675,20	**12200**
12,5	14	230	182	166	45	678,90	**12500**	673,50	**12500**	675,20	**12500**
12,8	14	230	182	166	45	678,90	**12800**	673,50	**12800**	675,20	**12800**
13,0	14	230	182	166	45	678,90	**13000**	673,50	**13000**	675,20	**13000**
13,2	14	230	182	166	45					675,20	**13200**
13,5	14	230	182	166	45	678,90	**13500**	673,50	**13500**	675,20	**13500**
13,8	14	230	182	166	45	678,90	**13800**	673,50	**13800**	675,20	**13800**
14,0	14	230	182	166	45	678,90	**14000**	673,50	**14000**	675,20	**14000**
14,2	16	260	208	192	48	871,10	**14200**			817,00	**14200**
14,5	16	260	208	192	48	871,10	**14500**	879,20	**14500**	817,00	**14500**
14,7	16	260	208	192	48					817,00	**14700**
14,8	16	260	208	192	48			879,20	**14800**	817,00	**14800**
15,0	16	260	208	192	48	871,10	**15000**	879,20	**15000**	817,00	**15000**
15,1	16	260	208	192	48	871,10	**15100**				
15,2	16	260	208	192	48	871,10	**15200**			817,00	**15200**
15,5	16	260	208	192	48	871,10	**15500**	879,20	**15500**	817,00	**15500**
15,7	16	260	208	192	48					817,00	**15700**
15,8	16	260	208	192	48	871,10	**15800**	879,20	**15800**	817,00	**15800**
16,0	16	260	208	192	48	871,10	**16000**	879,20	**16000**	817,00	**16000**
16,2	18	285	234	216	48					909,60	**16200**
16,5	18	285	234	216	48			1.192,00	**16500**	909,60	**16500**
16,8	18	285	234	216	48			1.192,00	**16800**	909,60	**16800**
17,0	18	285	234	216	48	1.198,00	**17000**	1.192,00	**17000**	909,60	**17000**
17,2	18	285	234	216	48					909,60	**17200**
17,5	18	285	234	216	48	1.198,00	**17500**	1.192,00	**17500**	909,60	**17500**
17,8	18	285	234	216	48			1.192,00	**17800**	909,60	**17800**
18,0	18	285	234	216	48			1.192,00	**18000**	909,60	**18000**
18,2	20	310	258	240	50					1.152,00	**18200**
18,5	20	310	258	240	50					1.152,00	**18500**
18,7	20	310	258	240	50					1.152,00	**18700**
18,8	20	310	258	240	50					1.152,00	**18800**
19,0	20	310	258	240	50					1.152,00	**19000**
19,2	20	310	258	240	50					1.152,00	**19200**
19,5	20	310	258	240	50					1.152,00	**19500**
19,8	20	310	258	240	50					1.152,00	**19800**
20,0	20	310	258	240	50					1.152,00	**20000**
P						●		●			
M						●					
K						●		●			
N						○					●
S						●					
H								○			
O											

→ v_c sida 118–124

Ø DC_{h7} för Typ Speed VA och AL / **Ø DC_{m7}** för Typ Quattro 4F

Högprestandaborr, Hårdmetall





UNI

TiAlN





SIG 135°
Solid HM

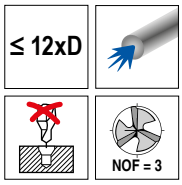
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 705 ... EUR T1/9C	
3,0	6	92	54	49,5	36	120,30	03000
3,1	6	92	54	49,3	36	120,30	03100
3,2	6	92	54	49,2	36	120,30	03200
3,3	6	92	54	49,0	36	120,30	03300
3,4	6	92	54	48,9	36	120,30	03400
3,5	6	92	54	48,7	36	120,30	03500
3,6	6	92	54	48,6	36	120,30	03600
3,7	6	92	54	48,4	36	120,30	03700
3,8	6	102	64	58,3	36	120,30	03800
3,9	6	102	64	58,1	36	120,30	03900
4,0	6	102	64	58,0	36	120,30	04000
4,1	6	102	64	57,8	36	120,30	04100
4,2	6	102	64	57,7	36	120,30	04200
4,3	6	102	64	57,5	36	120,30	04300
4,4	6	102	64	57,4	36	120,30	04400
4,5	6	102	64	57,2	36	120,30	04500
4,6	6	102	64	57,1	36	120,30	04600
4,7	6	102	64	56,9	36	120,30	04700
4,8	6	116	78	70,8	36	120,30	04800
4,9	6	116	78	70,6	36	120,30	04900
5,0	6	116	78	70,5	36	120,30	05000
5,1	6	116	78	70,3	36	120,30	05100
5,2	6	116	78	70,2	36	120,30	05200
5,3	6	116	78	70,0	36	120,30	05300
5,4	6	116	78	69,9	36	120,30	05400
5,5	6	116	78	69,7	36	120,30	05500
5,6	6	116	78	69,6	36	120,30	05600
5,7	6	116	78	69,4	36	120,30	05700
5,8	6	116	78	69,3	36	120,30	05800
5,9	6	116	78	69,1	36	120,30	05900
6,0	6	116	78	69,0	36	120,30	06000
6,1	8	146	108	98,8	36	133,50	06100
6,2	8	146	108	98,7	36	133,50	06200
6,3	8	146	108	98,5	36	133,50	06300
6,4	8	146	108	98,4	36	133,50	06400
6,5	8	146	108	98,2	36	133,50	06500
6,6	8	146	108	98,1	36	133,50	06600
6,7	8	146	108	97,9	36	133,50	06700
6,8	8	146	108	97,8	36	133,50	06800
6,9	8	146	108	97,6	36	133,50	06900
7,0	8	146	108	97,5	36	133,50	07000
7,1	8	146	108	97,3	36	133,50	07100
7,2	8	146	108	97,2	36	133,50	07200
7,3	8	146	108	97,0	36	133,50	07300
7,4	8	146	108	96,9	36	133,50	07400
7,5	8	146	108	96,7	36	133,50	07500
7,6	8	146	108	96,6	36	133,50	07600
7,7	8	146	108	96,4	36	133,50	07700
7,8	8	146	108	96,3	36	133,50	07800
7,9	8	146	108	96,1	36	133,50	07900
8,0	8	146	108	96,0	36	133,50	08000
8,1	10	162	120	107,8	40	187,70	08100
8,2	10	162	120	107,7	40	187,70	08200
8,3	10	162	120	107,5	40	187,70	08300
8,4	10	162	120	107,4	40	187,70	08400
8,5	10	162	120	107,2	40	187,70	08500
8,6	10	162	120	107,1	40	187,70	08600
8,7	10	162	120	106,9	40	187,70	08700
8,8	10	162	120	106,8	40	187,70	08800
8,9	10	162	120	106,6	40	187,70	08900
9,0	10	162	120	106,5	40	187,70	09000
9,1	10	162	120	106,3	40	187,70	09100
9,2	10	162	120	106,2	40	187,70	09200
9,3	10	162	120	106,0	40	187,70	09300
9,4	10	162	120	105,9	40	187,70	09400
9,5	10	162	120	105,7	40	187,70	09500
9,6	10	162	120	105,6	40	187,70	09600
9,7	10	162	120	105,4	40	187,70	09700
9,8	10	162	120	105,3	40	187,70	09800
9,9	10	162	120	105,1	40	187,70	09900
10,0	10	162	120	105,0	40	187,70	10000
10,2	12	204	156	140,7	45	258,60	10200
10,5	12	204	156	140,2	45	258,60	10500
10,8	12	204	156	139,8	45	258,60	10800
11,0	12	204	156	139,5	45	258,60	11000
11,5	12	204	156	138,7	45	258,60	11500
11,8	12	204	156	138,3	45	258,60	11800
12,0	12	204	156	138,0	45	258,60	12000
12,5	14	230	182	163,2	45	333,10	12500
12,7	14	230	182	162,9	45	333,10	12700
12,8	14	230	182	162,8	45	333,10	12800
13,0	14	230	182	162,5	45	333,10	13000
13,5	14	230	182	161,7	45	333,10	13500
13,8	14	230	182	161,3	45	333,10	13800
14,0	14	230	182	161,0	45	333,10	14000
14,5	16	260	208	186,2	48	439,00	14500
14,8	16	260	208	185,8	48	439,00	14800
15,0	16	260	208	185,5	48	439,00	15000
15,5	16	260	208	184,7	48	439,00	15500
15,8	16	260	208	184,3	48	439,00	15800
16,0	16	260	208	184,0	48	439,00	16000
16,5	18	285	234	209,2	48	524,30	16500
17,0	18	285	234	208,5	48	524,30	17000
17,5	18	285	234	207,7	48	524,30	17500
18,0	18	285	234	207,0	48	524,30	18000
18,5	20	310	258	230,2	50	524,30	18500
19,0	20	310	258	229,5	50	524,30	19000
19,5	20	310	258	228,7	50	524,30	19500
20,0	20	310	258	228,0	50	524,30	20000

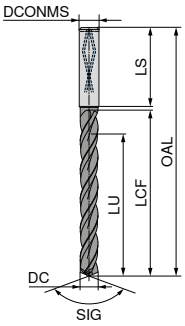
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 131

WTX – Högmatningsborr, Verksnorm

▲ Högmatningsborr med tre eggar
▲ Universellt användbar
▲ Hög positioneringsnoggrannhet
▲ Passar för komplicerade borrsituationer





Feed UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



SIG 135°

Solid HM

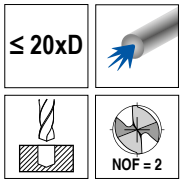
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 796 ... EUR T4	
4,0	6	102	64	58	36	261,70	04000
4,1	6	102	64	58	36	261,70	04100
4,2	6	102	64	58	36	261,70	04200
4,3	6	102	64	58	36	261,70	04300
4,4	6	102	64	58	36	261,70	04400
4,5	6	102	64	58	36	261,70	04500
4,6	6	102	64	58	36	261,70	04600
4,7	6	102	64	58	36	261,70	04700
4,8	6	116	78	70	36	261,70	04800
4,9	6	116	78	70	36	261,70	04900
5,0	6	116	78	70	36	261,70	05000
5,1	6	116	78	70	36	261,70	05100
5,2	6	116	78	70	36	261,70	05200
5,3	6	116	78	70	36	261,70	05300
5,4	6	116	78	70	36	261,70	05400
5,5	6	116	78	70	36	261,70	05500
5,6	6	116	78	70	36	261,70	05600
5,7	6	116	78	70	36	261,70	05700
5,8	6	116	78	70	36	261,70	05800
5,9	6	116	78	70	36	261,70	05900
6,0	6	116	78	70	36	261,70	06000
6,1	8	146	108	94	36	337,00	06100
6,2	8	146	108	94	36	337,00	06200
6,3	8	146	108	94	36	337,00	06300
6,4	8	146	108	94	36	337,00	06400
6,5	8	146	108	94	36	337,00	06500
6,6	8	146	108	94	36	337,00	06600
6,7	8	146	108	94	36	337,00	06700
6,8	8	146	108	94	36	337,00	06800
6,9	8	146	108	94	36	337,00	06900
7,0	8	146	108	94	36	337,00	07000
7,1	8	146	108	94	36	337,00	07100
7,2	8	146	108	94	36	337,00	07200
7,3	8	146	108	94	36	337,00	07300
7,4	8	146	108	94	36	337,00	07400
7,5	8	146	108	94	36	337,00	07500
7,6	8	146	108	94	36	337,00	07600
7,7	8	146	108	94	36	337,00	07700
7,8	8	146	108	94	36	337,00	07800
7,9	8	146	108	94	36	337,00	07900
8,0	8	146	108	94	36	337,00	08000
8,1	10	162	120	110	40	439,10	08100
8,2	10	162	120	110	40	439,10	08200
8,3	10	162	120	110	40	439,10	08300
8,4	10	162	120	110	40	439,10	08400
8,5	10	162	120	110	40	439,10	08500
8,6	10	162	120	110	40	439,10	08600
8,7	10	162	120	110	40	439,10	08700
8,8	10	162	120	110	40	439,10	08800
8,9	10	162	120	110	40	439,10	08900
9,0	10	162	120	110	40	439,10	09000
9,1	10	162	120	110	40	439,10	09100
9,2	10	162	120	110	40	439,10	09200
9,3	10	162	120	110	40	439,10	09300
9,4	10	162	120	110	40	439,10	09400
9,5	10	162	120	110	40	439,10	09500
9,6	10	162	120	110	40	439,10	09600
9,7	10	162	120	110	40	439,10	09700
9,8	10	162	120	110	40	439,10	09800
9,9	10	162	120	110	40	439,10	09900
10,0	10	162	120	110	40	439,10	10000
10,1	12	204	156	142	45	572,80	10100
10,2	12	204	156	142	45	572,80	10200
10,3	12	204	156	142	45	572,80	10300
10,4	12	204	156	142	45	572,80	10400
10,5	12	204	156	142	45	572,80	10500
10,6	12	204	156	142	45	572,80	10600
10,7	12	204	156	142	45	572,80	10700
10,8	12	204	156	142	45	572,80	10800
10,9	12	204	156	142	45	572,80	10900
11,0	12	204	156	142	45	572,80	11000
11,1	12	204	156	142	45	572,80	11100
11,2	12	204	156	142	45	572,80	11200
11,3	12	204	156	142	45	572,80	11300
11,4	12	204	156	142	45	572,80	11400
11,5	12	204	156	142	45	572,80	11500
11,6	12	204	156	142	45	572,80	11600
11,7	12	204	156	142	45	572,80	11700
11,8	12	204	156	142	45	572,80	11800
11,9	12	204	156	142	45	572,80	11900
12,0	12	204	156	142	45	572,80	12000
12,2	14	230	182	166	45	734,10	12200
12,5	14	230	182	166	45	734,10	12500
12,8	14	230	182	166	45	734,10	12800
13,0	14	230	182	166	45	734,10	13000
13,5	14	230	182	166	45	734,10	13500
13,8	14	230	182	166	45	734,10	13800
14,0	14	230	182	166	45	734,10	14000
14,5	16	260	208	192	48	954,40	14500
14,8	16	260	208	192	48	954,40	14800
15,0	16	260	208	192	48	954,40	15000
15,5	16	260	208	192	48	954,40	15500
15,8	16	260	208	192	48	954,40	15800
16,0	16	260	208	192	48	954,40	16000
16,5	18	285	234	216	48	1.232,00	16500
16,8	18	285	234	216	48	1.232,00	16800
17,0	18	285	234	216	48	1.232,00	17000
17,5	18	285	234	216	48	1.232,00	17500
17,8	18	285	234	216	48	1.232,00	17800
18,0	18	285	234	216	48	1.232,00	18000
18,5	20	310	258	240	50	1.506,00	18500
18,8	20	310	258	240	50	1.506,00	18800
19,0	20	310	258	240	50	1.506,00	19000
19,5	20	310	258	240	50	1.506,00	19500
19,8	20	310	258	240	50	1.506,00	19800
20,0	20	310	258	240	50	1.506,00	20000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c sida 117

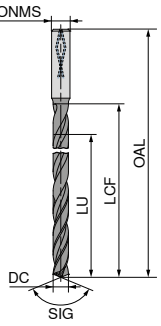
WTX – Co-pilot djuphålsborr

- ▲ Skärtolerans j6 optimalt anpassad som mellantolerans för pilotborr och djuphålsborr
- ▲ För optimal styrning och reducering av materialingreppstid hos djuphålsborret vid borrdjup > 30xD
- ▲ Pilothål erfordras
- ▲ Upp till 20xD utan urspåning
- ▲ Hög rakhet
- ▲ Säker spånavgång



CP 20 UNI

TiAlN





SIG 137°

Solid HM

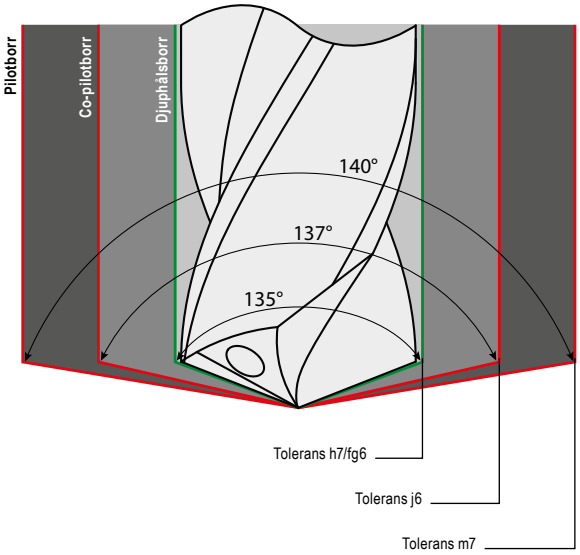
11 018 ...

DC j6 mm	DCONMS h5 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G	
3,0	6	120	80	60	279,50	**03000**
4,0	6	130	90	80	291,00	**04000**
4,2	6	160	110	84	315,10	**04200**
4,5	6	160	110	90	315,10	**04500**
4,8	6	160	120	96	335,40	**04800**
5,0	6	160	120	100	335,40	**05000**
5,5	6	185	140	110	348,20	**05500**
5,8	6	185	140	116	348,20	**05800**
6,0	6	185	140	120	348,20	**06000**
6,5	8	210	160	130	397,60	**06500**
6,8	8	210	160	136	397,60	**06800**
7,0	8	210	160	140	397,60	**07000**
7,5	8	230	180	150	442,00	**07500**
7,8	8	230	180	156	442,00	**07800**
8,0	8	230	180	160	442,00	**08000**
8,5	10	260	195	170	487,90	**08500**
8,8	10	290	230	176	545,00	**08800**
9,0	10	290	230	180	545,00	**09000**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c sida 142

Toleranser och vinkel



Toleranstabell

ISO-toleranser för axlar och borrhål

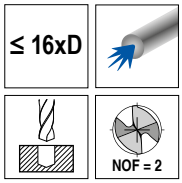
Toleransbeteckning	Från Ø	3	6	10	18	
	Upp till och med	6	10	18	30	
	p6	20	24	29	35	
		12	15	18	22	
	h7	0	0	0	0	Djuphålsborr 16xD till 30xD
		-12	-15	-18	-21	
	j6	6	7	8	9	Co-pilotborr
		-2	-2	-3	-4	
	fg6	-6	-8			Djuphålsborr > 30xD
		-14	-17			
	m6	12	15	18	21	
		4	6	7	8	
	m7	16	21	25	29	WTX UNI / WTX VA
		4	6	7	8	

Pilotborr för WTX djuphålsborr:

- ▲ WTX-TB UNI: WTX-UNI 3xD / 5xD
- ▲ WTX-TB ALU: WTX-VA 3xD / 5xD

WTX – Högpresterande djuphålsborr

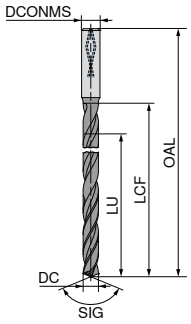
- ▲ Upp till 16xD utan urspåning
- ▲ Pilotborrning erfordras
- ▲ Suverän rakhet
- ▲ Säker spåntransport



TB 16 UNI | TB 16 ALU

TiAlN | DLC

DRAGONSKIN





SIG 135° | SIG 135°

Solid HM | Solid HM

11 016 ... | **11 017 ...**

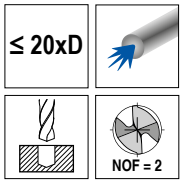
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G		EUR T7/9G	
2,0	4	84	42	39	160,70	020	160,70	020
2,2	4	84	42	39	160,70	022	160,70	022
2,3	4	84	42	39	160,70	023	160,70	023
2,4	4	96	54	50	179,80	024	179,80	024
2,5	4	96	54	50	179,80	025	179,80	025
2,7	4	96	54	50	179,80	027	179,80	027
2,8	4	96	54	50	179,80	028	179,80	028
3,0	6	100	60	55	228,80	030	228,80	030
3,2	6	100	60	55	228,80	032	228,80	032
3,3	6	100	60	55	228,80	033	228,80	033
3,5	6	100	60	55	228,80	035	228,80	035
3,8	6	115	75	69	239,00	038	239,00	038
4,0	6	115	75	69	239,00	040	239,00	040
4,2	6	115	75	69	256,50	042	256,50	042
4,5	6	130	90	83	256,50	045	256,50	045
4,8	6	130	90	83	270,90	048	270,90	048
5,0	6	130	90	83	270,90	050	270,90	050
5,5	6	150	108	99	283,90	055	283,90	055
5,8	6	150	108	99	283,90	058	283,90	058
6,0	6	150	108	99	283,90	060	283,90	060
6,5	8	165	125	115	301,40	065	301,40	065
6,8	8	165	125	115	324,60	068	324,60	068
7,0	8	165	125	115	324,60	070	324,60	070
7,5	8	180	140	128	362,30	075	362,30	075
7,8	8	180	140	128	362,30	078	362,30	078
8,0	8	180	140	128	362,30	080	362,30	080
8,5	10	205	160	147	399,80	085	399,80	085
8,8	10	205	160	147	446,40	088	446,40	088
9,0	10	205	160	147	446,40	090	446,40	090
9,8	10	225	180	165	446,40	098	446,40	098
10,0	10	225	180	165	446,40	100	446,40	100
10,2	12	240	190	174	498,30	102	498,30	102
10,8	12	240	190	174	498,30	108	498,30	108
11,8	12	265	215	197	498,30	118	498,30	118
12,0	12	265	215	197	498,30	120	498,30	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

→ v_c sida 143+146
→ Bearbetningsinformation: Sida 160

WTX – Högpresterande djuphålsborr

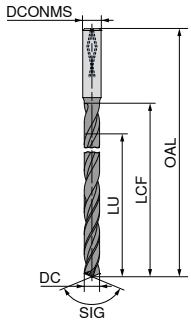
- ▲ Upp till 20xD utan urspåning
- ▲ Pilotborrning erfordras
- ▲ Suverän rakhet
- ▲ Säker spåntransport



TB 20 UNI | TB 20 ALU

TiAlN | DLC

DRAGONSKIN





SIG 135° | SIG 135°

Solid HM | Solid HM

11 020 ... | **11 021 ...**

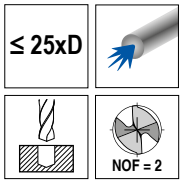
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G		EUR T7/9G	
2,0	4	92	50	47	170,90	020	170,90	020
2,2	4	92	50	47	170,90	022	170,90	022
2,3	4	92	50	47	170,90	023	170,90	023
2,4	4	112	70	66	189,80	024	189,80	024
2,5	4	112	70	66	189,80	025	189,80	025
2,7	4	112	70	66	189,80	027	189,80	027
2,8	4	112	70	66	189,80	028	189,80	028
3,0	6	120	80	75	255,00	030	255,00	030
3,2	6	120	80	75	255,00	032	255,00	032
3,3	6	120	80	75	255,00	033	255,00	033
3,5	6	120	80	75	255,00	035	255,00	035
3,8	6	130	90	84	265,30	038	265,30	038
4,0	6	130	90	84	265,30	040	265,30	040
4,2	6	160	110	103	285,40	042	285,40	042
4,5	6	160	110	103	285,40	045	285,40	045
4,8	6	160	120	113	301,40	048	301,40	048
5,0	6	160	120	113	301,40	050	301,40	050
5,5	6	185	140	131	314,30	055	314,30	055
5,8	6	185	140	131	314,30	058	314,30	058
6,0	6	185	140	131	314,30	060	314,30	060
6,5	8	210	160	150	336,10	065	336,10	065
6,8	8	210	160	150	360,80	068	360,80	068
7,0	8	210	160	150	360,80	070	360,80	070
7,5	8	230	180	168	402,70	075	402,70	075
7,8	8	230	180	168	402,70	078	402,70	078
8,0	8	230	180	168	402,70	080	402,70	080
8,5	10	260	195	182	443,40	085	443,40	085
8,8	10	290	230	216	498,30	088	498,30	088
9,0	10	290	230	216	498,30	090	498,30	090
9,8	10	290	230	216	498,30	098	498,30	098
10,0	10	290	230	216	498,30	100	498,30	100
10,2	12	315	268	251	547,50	102	547,50	102
10,8	12	315	268	251	547,50	108	547,50	108
11,8	12	315	268	251	547,50	118	547,50	118
12,0	12	315	268	251	547,50	120	547,50	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

→ v_c sida 143+146
→ Bearbetningsinformation: Sida 160

WTX – Högpresterande djuphålsborr

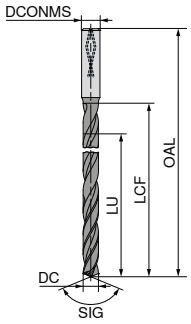
- ▲ Upp till 25xD utan urspåning
- ▲ Pilotborrning erfordras
- ▲ Suverän rakhet
- ▲ Säker spåntransport

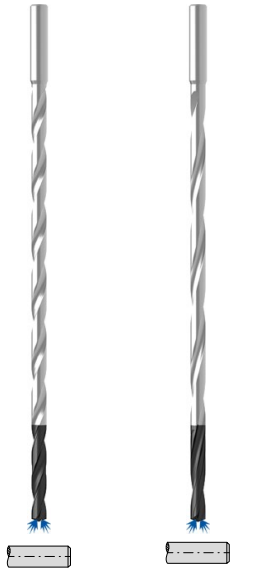


TB 25 UNI | TB 25 ALU

TiAlN | DLC

DRAGONSKIN





SIG 135°
Solid HM

11 025 ...

11 026 ...

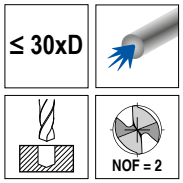
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G		EUR T7/9G	
2,0	4	104	60	57	181,10	020	181,10	020
2,2	4	104	60	57	181,10	022	181,10	022
2,3	4	104	60	57	181,10	023	181,10	023
2,4	4	125	80	76	207,20	024	207,20	024
2,5	4	125	80	76	207,20	025	207,20	025
2,7	4	125	80	76	207,20	027	207,20	027
2,8	4	125	80	76	207,20	028	207,20	028
3,0	6	135	98	93	295,70	030	295,70	030
3,2	6	135	98	93	295,70	032	295,70	032
3,3	6	150	110	105	328,80	033	328,80	033
3,5	6	150	110	105	328,80	035	328,80	035
3,8	6	160	120	114	337,50	038	337,50	038
4,0	6	160	120	114	337,50	040	337,50	040
4,2	6	160	120	114	337,50	042	337,50	042
4,5	6	180	135	128	352,00	045	352,00	045
4,8	6	180	135	128	352,00	048	352,00	048
5,0	6	180	135	128	352,00	050	352,00	050
5,5	6	205	168	159	378,10	055	378,10	055
5,8	6	205	168	159	378,10	058	378,10	058
6,0	6	205	168	159	378,10	060	378,10	060
6,5	8	240	200	190	421,50	065	421,50	065
6,8	8	240	200	190	421,50	068	421,50	068
7,0	8	240	200	190	421,50	070	421,50	070
7,5	8	260	220	208	469,40	075	469,40	075
7,8	8	260	220	208	469,40	078	469,40	078
8,0	8	260	220	208	469,40	080	469,40	080
8,5	10	285	240	227	527,20	085	527,20	085
8,8	10	310	268	254	573,50	088	573,50	088
9,0	10	310	268	254	573,50	090	573,50	090
9,8	10	310	268	254	573,50	098	573,50	098
10,0	10	310	268	254	573,50	100	573,50	100
10,2	12	375	325	308	689,40	102	689,40	102
10,8	12	375	325	308	689,40	108	689,40	108
11,8	12	375	325	308	689,40	118	689,40	118
12,0	12	375	325	308	689,40	120	689,40	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

→ v_c sida 144+147
→ Bearbetningsinformation: Sida 160

WTX – Högpresterande djuphålsborr

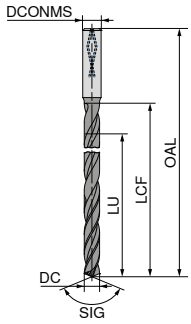
- ▲ Upp till 30xD utan urspåning
- ▲ Pilotborrning erfordras
- ▲ Suverän rakhet
- ▲ Säker spåntransport

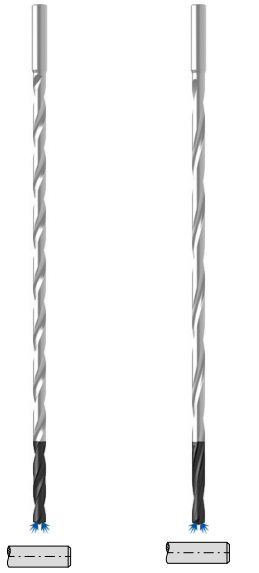


TB 30 UNI | TB 30 ALU

TiAlN | DLC

DRAGONSKIN





SIG 135°
Solid HM

11 030 ...

11 031 ...

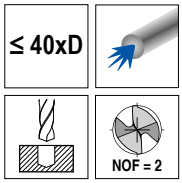
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G		EUR T7/9G	
2,0	4	115	70	67	194,30	020	194,30	020
2,2	4	115	70	67	194,30	022	194,30	022
2,3	4	115	70	67	194,30	023	194,30	023
2,4	4	138	90	86	224,70	024	224,70	024
2,5	4	138	90	86	224,70	025	224,70	025
2,7	4	138	90	86	224,70	027	224,70	027
2,8	4	138	90	86	224,70	028	224,70	028
3,0	6	150	105	100	379,50	030	379,50	030
3,2	6	150	105	100	379,50	032	379,50	032
3,3	6	185	135	130	389,70	033	389,70	033
3,5	6	185	135	130	389,70	035	389,70	035
3,8	6	185	135	130	389,70	038	389,70	038
4,0	6	185	135	130	389,70	040	389,70	040
4,2	6	185	135	130	389,70	042	389,70	042
4,5	6	215	165	158	401,30	045	401,30	045
4,8	6	215	165	158	401,30	048	401,30	048
5,0	6	215	165	158	401,30	050	401,30	050
5,5	6	230	180	171	420,10	055	420,10	055
5,8	6	230	180	171	420,10	058	420,10	058
6,0	6	230	180	171	420,10	060	420,10	060
6,5	8	280	215	205	463,50	065	463,50	065
6,8	8	280	230	220	480,90	068	480,90	068
7,0	8	280	230	220	480,90	070	480,90	070
7,5	8	280	230	220	480,90	075	480,90	075
7,8	8	315	265	253	536,00	078	536,00	078
8,0	8	315	265	253	536,00	080	536,00	080
8,5	10	350	295	282	618,50	085	618,50	085
8,8	10	380	330	316	650,30	088	650,30	088
9,0	10	380	330	316	650,30	090	650,30	090
9,8	10	380	330	316	650,30	098	650,30	098
10,0	10	380	330	316	650,30	100	650,30	100
10,2	12	430	380	365	830,10	102	830,10	102
10,8	12	430	380	365	830,10	108	830,10	108
11,8	12	430	380	365	830,10	118	830,10	118
12,0	12	430	380	365	830,10	120	830,10	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

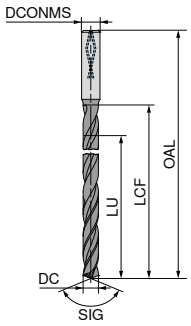
→ v_c sida 144+147
→ Bearbetningsinformation: Sida 160

WTX – Högpresterande djuphålsborr

- ▲ Upp till 40xD utan urspåning
- ▲ Pilotborrning erfordras
- ▲ Suverän rakhet
- ▲ Säker spåntransport









SIG 135°

Solid HM

11 040 ...

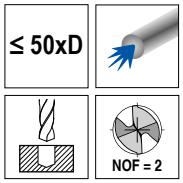
DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G	
3,0	6	195	150	146	480,90	030
4,0	6	220	175	169	480,90	040
4,2	6	245	200	194	531,70	042
4,5	6	245	200	194	531,70	045
4,8	6	275	230	223	567,90	048
5,0	6	275	230	223	567,90	050
5,5	6	305	260	251	611,30	055
5,8	6	305	260	251	611,30	058
6,0	6	305	260	251	611,30	060
6,5	8	345	300	290	657,50	065
6,8	8	345	300	290	657,50	068
7,0	8	345	300	290	657,50	070
7,5	8	385	340	328	731,50	075
7,8	8	385	340	328	731,50	078
8,0	8	385	340	328	731,50	080
8,5	10	430	380	367	805,60	085
8,8	10	430	380	367	805,60	088
9,0	10	430	380	367	805,60	090

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

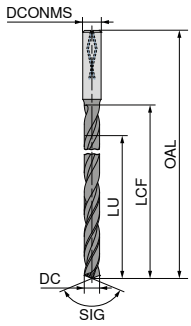
→ v_c sida 145
→ Bearbetningsinformation: Sida 160

WTX – Högpresterande djuphålsborr

- ▲ Upp till 50xD utan urspåning
- ▲ Pilotborrning erfordras
- ▲ Suverän rakhet
- ▲ Säker spåntransport









SIG 135°

Solid HM

11 050 ...

DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7/9G	
3,0	6	220	175	170	653,40	030
4,0	6	265	220	214	653,40	040
4,2	6	290	245	238	727,30	042
4,5	6	290	245	238	727,30	045
4,8	6	320	275	268	821,40	048
5,0	6	320	275	268	821,40	050
5,5	6	355	310	302	924,10	055
5,8	6	355	315	306	937,30	058
6,0	6	355	315	306	937,30	060
6,5	8	395	350	340	1.042,00	065
6,8	8	425	380	370	1.130,00	068

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c sida 145
→ Bearbetningsinformation: Sida 160

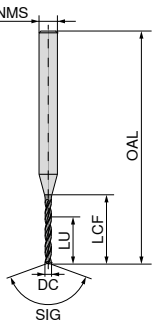
Djuphålsborrarna finns med andra mått på begäran.

WTX – Högprestandaborr

▲ Enhetsskaft Ø 3 mm h6 för användning i krympchuck

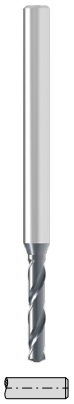
≤ 5xD

NOF = 2



MINI

TiAlN



SIG 140°

Solid HM

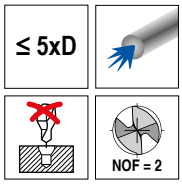
DC +0,004 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	11 770 ... EUR T7/9G	
0,10	3	38	1,2	1,0	39,09	00100
0,15	3	38	2,0	1,7	34,47	00150
0,20	3	38	3,5	3,0	30,14	00200
0,25	3	38	3,5	3,0	25,65	00250
0,30	3	38	5,5	5,0	21,17	00300
0,35	3	38	5,5	5,0	21,17	00350
0,40	3	38	7,0	6,0	21,17	00400
0,45	3	38	7,0	6,0	21,17	00450
0,50	3	38	7,0	6,0	21,17	00500
0,55	3	38	7,0	6,0	21,17	00550
0,60	3	38	7,0	6,0	21,17	00600
0,65	3	38	7,0	6,0	21,17	00650
0,70	3	38	10,5	8,0	21,17	00700
0,75	3	38	10,5	8,0	21,17	00750
0,80	3	38	10,5	8,0	21,17	00800
0,85	3	38	10,5	8,0	21,17	00850
0,90	3	38	10,5	8,0	21,17	00900
0,95	3	38	10,5	8,0	21,17	00950
0,97	3	38	10,5	8,0	21,17	00970
0,98	3	38	10,5	8,0	21,17	00980
0,99	3	38	10,5	8,0	21,17	00990
1,00	3	38	10,5	8,0	21,17	01000
1,01	3	38	10,5	8,0	21,17	01010
1,02	3	38	10,5	8,0	21,17	01020
1,03	3	38	10,5	8,0	21,17	01030
1,05	3	38	10,5	8,0	21,17	01050
1,10	3	38	10,5	8,0	21,17	01100
1,15	3	38	10,5	8,0	21,17	01150
1,20	3	38	10,5	8,0	21,17	01200
1,25	3	38	10,5	8,0	21,17	01250
1,30	3	38	10,5	8,0	21,17	01300
1,35	3	38	10,5	8,0	21,17	01350
1,40	3	38	10,5	8,0	21,17	01400
1,45	3	38	10,5	8,0	21,17	01450
1,47	3	38	10,5	8,0	21,17	01470
1,48	3	38	10,5	8,0	21,17	01480
1,49	3	38	10,5	8,0	21,17	01490
1,50	3	38	10,5	8,0	21,17	01500
1,51	3	38	10,5	8,0	21,17	01510
1,52	3	38	10,5	8,0	21,17	01520
1,53	3	38	10,5	8,0	21,17	01530
1,55	3	38	10,5	8,0	21,17	01550
1,60	3	38	10,5	8,0	21,17	01600
1,65	3	38	10,5	8,0	21,17	01650
1,70	3	38	10,5	8,0	21,17	01700
1,75	3	38	10,5	8,0	21,17	01750
1,80	3	38	10,5	8,0	21,17	01800
1,85	3	38	12,0	8,0	21,17	01850
1,90	3	38	12,0	8,0	21,17	01900
1,95	3	38	12,0	8,0	21,17	01950
1,97	3	38	12,0	8,0	21,17	01970
1,98	3	38	12,0	8,0	21,17	01980
1,99	3	38	12,0	8,0	21,17	01990
2,00	3	42	13,0	9,0	30,28	02000
2,01	3	42	13,0	9,0	30,28	02010
2,02	3	42	13,0	9,0	30,28	02020
2,03	3	42	13,0	9,0	30,28	02030
2,05	3	42	13,0	9,0	30,28	02050
2,10	3	42	13,0	9,0	30,28	02100
2,15	3	42	13,0	9,0	30,28	02150
2,20	3	46	15,0	10,0	34,20	02200
2,25	3	46	15,0	10,0	34,20	02250
2,30	3	46	15,0	10,0	34,20	02300
2,35	3	46	15,0	10,0	34,20	02350
2,40	3	46	15,0	10,0	34,20	02400
2,45	3	46	15,0	10,0	34,20	02450
2,47	3	46	15,0	10,0	34,20	02470
2,48	3	46	15,0	10,0	34,20	02480
2,49	3	46	15,0	10,0	34,20	02490
2,50	3	46	15,0	10,0	34,20	02500
2,51	3	46	15,0	10,0	34,20	02510
2,52	3	46	15,0	10,0	34,20	02520
2,53	3	46	15,0	10,0	34,20	02530
2,60	3	46	15,0	10,0	34,20	02600
2,70	3	46	15,0	10,0	34,20	02700
2,80	3	46	15,0	10,0	34,20	02800
2,90	3	46	15,0	10,0	34,20	02900

P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c sida 136

WTX – Högprestandaborr

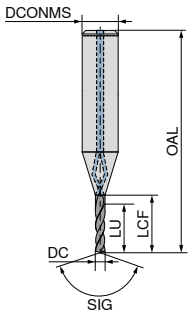
- ▲ Specialiserat mikroborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet
- ▲ Pilotborr för WTX mikrodjuphålsborr

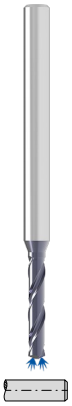


MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 135°

Solid HM

10 693 ...

DC m6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	39	5,6	4,0	132,20	**00800**
0,9	3	39	6,3	4,5	132,20	**00900**
1,0	3	40	7,0	5,0	117,30	**01000**
1,1	3	41	7,7	5,5	117,30	**01100**
1,2	3	41	8,4	6,0	117,30	**01200**
1,3	3	42	9,1	6,5	117,30	**01300**
1,4	3	42	9,8	7,0	117,30	**01400**
1,5	3	43	10,5	7,5	117,30	**01500**
1,6	3	44	11,2	8,0	123,50	**01600**
1,7	3	44	11,9	8,5	123,50	**01700**
1,8	3	45	12,6	9,0	123,50	**01800**
1,9	3	45	13,3	9,5	123,50	**01900**
2,0	3	46	14,0	10,0	123,50	**02000**
2,1	3	47	14,7	10,5	127,40	**02100**
2,2	3	47	15,4	11,0	127,40	**02200**
2,3	3	48	16,1	11,5	127,40	**02300**
2,4	3	48	16,8	12,0	127,40	**02400**
2,5	3	49	17,5	12,5	127,40	**02500**
2,6	3	50	18,2	13,0	134,10	**02600**
2,7	3	50	18,9	13,5	134,10	**02700**
2,8	3	51	19,6	14,0	134,10	**02800**
2,9	3	51	20,3	14,5	134,10	**02900**

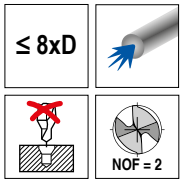
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c sida 137
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

WTX – Högprestandaborr

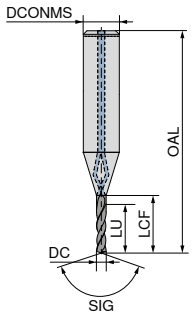
- ▲ Specialiserat mikroborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet



MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 128°

Solid HM

10 694 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	41	8	6,4	138,70	**00800**
0,9	3	42	9	7,2	138,70	**00900**
1,0	3	43	10	8,0	123,80	**01000**
1,1	3	44	11	8,8	123,80	**01100**
1,2	3	45	12	9,6	123,80	**01200**
1,3	3	46	13	10,4	123,80	**01300**
1,4	3	47	14	11,2	123,80	**01400**
1,5	3	47	15	12,0	123,80	**01500**
1,6	3	48	16	12,8	133,20	**01600**
1,7	3	49	17	13,6	133,20	**01700**
1,8	3	50	18	14,4	133,20	**01800**
1,9	3	51	19	15,2	133,20	**01900**
2,0	3	52	20	16,0	133,20	**02000**
2,1	3	53	21	16,8	135,30	**02100**
2,2	3	54	22	17,6	135,30	**02200**
2,3	3	55	23	18,4	135,30	**02300**
2,4	3	56	24	19,2	135,30	**02400**
2,5	3	56	25	20,0	135,30	**02500**
2,6	3	57	26	20,8	139,60	**02600**
2,7	3	58	27	21,6	139,60	**02700**
2,8	3	59	28	22,4	139,60	**02800**
2,9	3	60	29	23,2	139,60	**02900**

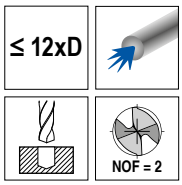
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c sida 138
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

WTX – Högprestandaborr

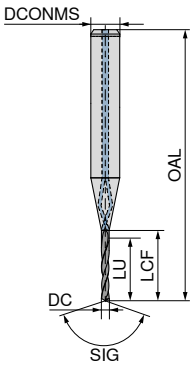
- ▲ Specialiserat mikroborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet
- ▲ Pilotborr: 5xD WTX – Micro – högprestandaborr



MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 128°

Solid HM

10 695 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	44	11,2	9,6	154,50	00800
0,9	3	46	12,6	10,8	154,50	00900
1,0	3	47	14,0	12,0	139,60	01000
1,1	3	48	15,4	13,2	139,60	01100
1,2	3	50	16,8	14,4	139,60	01200
1,3	3	51	18,2	15,6	139,60	01300
1,4	3	52	19,6	16,8	139,60	01400
1,5	3	53	21,0	18,0	139,60	01500
1,6	3	55	22,4	19,2	147,00	01600
1,7	3	56	23,8	20,4	147,00	01700
1,8	3	57	25,2	21,6	147,00	01800
1,9	3	59	26,6	22,8	147,00	01900
2,0	3	60	28,0	24,0	147,00	02000
2,1	3	61	29,4	25,2	150,20	02100
2,2	3	63	30,8	26,4	150,20	02200
2,3	3	64	32,2	27,6	150,20	02300
2,4	3	65	33,6	28,8	150,20	02400
2,5	3	67	35,0	30,0	150,20	02500
2,6	3	68	36,4	31,2	153,30	02600
2,7	3	69	37,8	32,4	153,30	02700
2,8	3	70	39,2	33,6	153,30	02800
2,9	3	72	40,6	34,8	153,30	02900

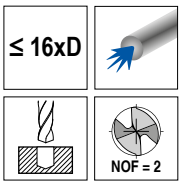
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c sida 138
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

WTX – Högpresterande djuphålsborr

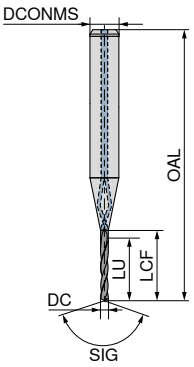
- ▲ Specialiserad mikropdjuphålsborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet
- ▲ Pilotborr: 5xD WTX – Micro – högprestandaborr



MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 128°

Solid HM

10 696 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	48	14,4	12,8	196,40	00800
0,9	3	49	16,2	14,4	196,40	00900
1,0	3	51	18,0	16,0	181,50	01000
1,1	3	53	19,8	17,6	181,50	01100
1,2	3	54	21,6	19,2	181,50	01200
1,3	3	56	23,4	20,8	181,50	01300
1,4	3	58	25,2	22,4	181,50	01400
1,5	3	60	27,0	24,0	181,50	01500
1,6	3	61	28,8	25,6	191,10	01600
1,7	3	63	30,6	27,2	191,10	01700
1,8	3	65	32,4	28,8	191,10	01800
1,9	3	66	34,2	30,4	191,10	01900
2,0	3	68	36,0	32,0	191,10	02000
2,1	3	70	37,8	33,6	195,20	02100
2,2	3	71	39,6	35,2	195,20	02200
2,3	3	73	41,4	36,8	195,20	02300
2,4	3	75	43,2	38,4	195,20	02400
2,5	3	77	45,0	40,0	195,20	02500
2,6	3	78	46,8	41,6	199,40	02600
2,7	3	80	48,6	43,2	199,40	02700
2,8	3	82	50,4	44,8	199,40	02800
2,9	3	83	52,2	46,4	199,40	02900

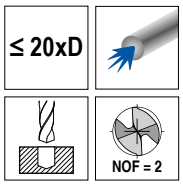
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 139
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

WTX – Högpresterande djuphålsborr

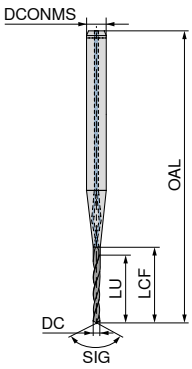
- ▲ Specialiserad mikropdjuphålsborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet
- ▲ Pilotborr: 5xD WTX – Micro – högprestandaborr



MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 128°

Solid HM

10 697 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	51	17,6	16	215,80	00800
0,9	3	53	19,8	18	215,80	00900
1,0	3	55	22,0	20	201,00	01000
1,1	3	57	24,2	22	201,00	01100
1,2	3	59	26,4	24	201,00	01200
1,3	3	61	28,6	26	201,00	01300
1,4	3	63	30,8	28	201,00	01400
1,5	3	66	33,0	30	201,00	01500
1,6	3	68	35,2	32	211,70	01600
1,7	3	70	37,4	34	211,70	01700
1,8	3	72	39,6	36	211,70	01800
1,9	3	74	41,8	38	211,70	01900
2,0	3	76	44,0	40	211,70	02000
2,1	3	78	46,2	42	216,00	02100
2,2	3	80	48,4	44	216,00	02200
2,3	3	82	50,6	46	216,00	02300
2,4	3	85	52,8	48	216,00	02400
2,5	3	87	55,0	50	216,00	02500
2,6	3	89	57,2	52	220,80	02600
2,7	3	91	59,4	54	220,80	02700
2,8	3	93	61,6	56	220,80	02800
2,9	3	95	63,8	58	220,80	02900

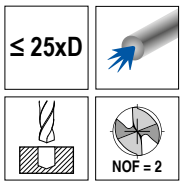
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 139
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

WTX – Högpresterande djuphålsborr

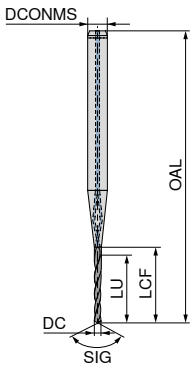
- ▲ Specialiserad mikropdjuphålsborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet
- ▲ Pilotborr: 5xD WTX – Micro – högprestandaborr



MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 128°

Solid HM

10 698 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	54	21,6	16,0	240,10	00800
0,9	3	57	24,3	20,5	240,10	00900
1,0	3	60	27,0	25,0	222,40	01000
1,1	3	63	29,7	27,5	222,40	01100
1,2	3	65	32,4	30,0	222,40	01200
1,3	3	68	35,1	32,5	222,40	01300
1,4	3	71	37,8	35,0	222,40	01400
1,5	3	73	40,5	37,5	222,40	01500
1,6	3	76	43,2	40,0	234,20	01600
1,7	3	78	45,9	42,5	234,20	01700
1,8	3	81	48,6	45,0	234,20	01800
1,9	3	84	51,3	47,5	234,20	01900
2,0	3	86	54,0	50,0	234,20	02000
2,1	3	89	56,7	52,5	239,20	02100
2,2	3	91	59,4	55,0	239,20	02200
2,3	3	94	62,1	57,5	239,20	02300
2,4	3	97	64,8	60,0	239,20	02400
2,5	3	99	67,5	62,5	239,20	02500
2,6	3	102	70,2	65,0	244,30	02600
2,7	3	104	72,9	67,5	244,30	02700
2,8	3	107	75,6	70,0	244,30	02800
2,9	3	110	78,3	72,5	244,30	02900

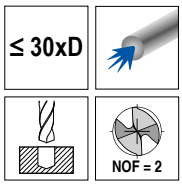
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

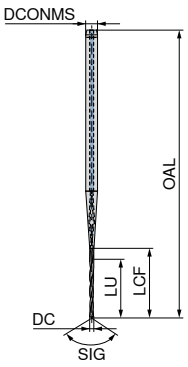
→ v_c sida 139
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

WTX – Högpresterande djuphålsborr

- ▲ Specialiserad mikropdjuphålsborr
- ▲ Universellt användbar
- ▲ Mycket hög processäkerhet
- ▲ Pilotborr: 5xD WTX – Micro – högprestandaborr





MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN



SIG 128°

Solid HM

10 699 ...

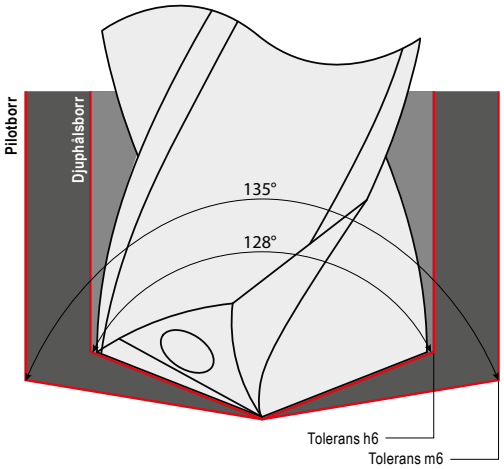
DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4/9F	
0,8	3	59	25,6	19,2	265,80	00800
0,9	3	62	28,8	24,5	265,80	00900
1,0	3	65	32,0	30,0	246,20	01000
1,1	3	68	35,2	33,0	246,20	01100
1,2	3	71	38,4	36,0	246,20	01200
1,3	3	74	41,6	39,0	246,20	01300
1,4	3	78	44,8	42,0	246,20	01400
1,5	3	81	48,0	45,0	246,20	01500
1,6	3	84	51,2	48,0	259,40	01600
1,7	3	87	54,4	51,0	259,40	01700
1,8	3	90	57,6	54,0	259,40	01800
1,9	3	93	60,8	57,0	259,40	01900
2,0	3	96	64,0	60,0	259,40	02000
2,1	3	99	67,2	63,0	264,90	02100
2,2	3	102	70,4	66,0	264,90	02200
2,3	3	106	73,6	69,0	264,90	02300
2,4	3	109	76,8	72,0	264,90	02400
2,5	3	112	80,0	75,0	264,90	02500
2,6	3	115	83,2	78,0	270,50	02600
2,7	3	118	86,4	81,0	270,50	02700
2,8	3	121	89,6	84,0	270,50	02800
2,9	3	124	92,8	87,0	270,50	02900

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 139
→ Bearbetningsinformation: Sida 161

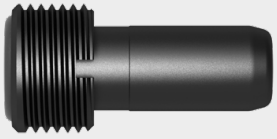
Lägsta tryck för skärvätska: 30 bar

Toleranser och vinkel



Skärvätskerör med filtersil

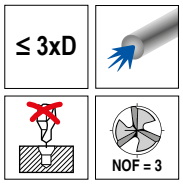
HSK-A 63 / HSK-A 100



Med det nya skärvätskeröret kan även minimala spån och föroreningar filtreras ut ur skärvätskan.
Mer information om detta finns i → **Katalogen Fastspänningsteknik, Kapitel 16, Sidan 156**.

WTX – Borr-brotsch 1/100

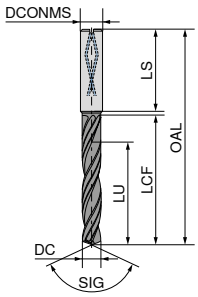
- ▲ VHM högprestandaborr, brotsch
- ▲ Borrning och brotschning till färdigt mått H7 i ett arbetsmoment
- ▲ 3 borrskär
- ▲ 6 brotschskär
- ▲ Hög matning
- ▲ Bra ytkvalitet
- ▲ För genomgående hål och bottenhål



Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN







SIG 140°

Solid HM

10 707 ...

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
3,97	6	66	24	17	36	180,90	**03970**
3,98	6	66	24	17	36	180,90	**03980**
3,99	6	66	24	17	36	180,90	**03990**
4,00	6	66	24	17	36	180,90	**04000**
4,01	6	66	24	17	36	180,90	**04010**
4,02	6	66	24	17	36	180,90	**04020**
4,97	6	66	28	20	36	180,90	**04970**
4,98	6	66	28	20	36	180,90	**04980**
4,99	6	66	28	20	36	180,90	**04990**
5,00	6	66	28	20	36	180,90	**05000**
5,01	6	66	28	20	36	180,90	**05010**
5,02	6	66	28	20	36	180,90	**05020**
5,97	6	66	28	20	36	180,90	**05970**
5,98	6	66	28	20	36	180,90	**05980**
5,99	6	66	28	20	36	180,90	**05990**
6,00	6	66	28	20	36	180,90	**06000**
6,01	6	66	28	20	36	180,90	**06010**
6,02	6	66	28	20	36	180,90	**06020**
7,97	8	79	41	29	36	180,90	**07970**
7,98	8	79	41	29	36	180,90	**07980**
7,99	8	79	41	29	36	180,90	**07990**
8,00	8	79	41	29	36	180,90	**08000**
8,01	8	79	41	29	36	180,90	**08010**
8,02	8	79	41	29	36	180,90	**08020**
9,97	10	89	47	35	40	205,80	**09970**
9,98	10	89	47	35	40	205,80	**09980**
9,99	10	89	47	35	40	205,80	**09990**
10,00	10	89	47	35	40	205,80	**10000**
10,01	10	89	47	35	40	205,80	**10010**
10,02	10	89	47	35	40	205,80	**10020**
11,97	12	102	55	40	45	282,00	**11970**
11,98	12	102	55	40	45	282,00	**11980**
11,99	12	102	55	40	45	282,00	**11990**
12,00	12	102	55	40	45	282,00	**12000**
12,01	12	102	55	40	45	282,00	**12010**
12,02	12	102	55	40	45	282,00	**12020**

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 140

Möjliga passmått

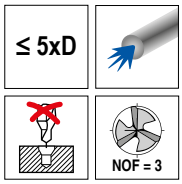
t ex Ø 8 F7 = 8,02 mm

Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

Toleransklasser som ej är markerade med fet stil kan tillverkas men ligger inte optimalt inom toleransområdet.

WTX – Borr-brotsch 1/100

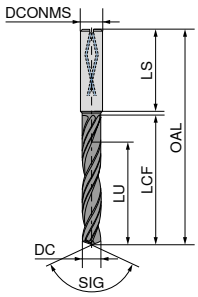
- ▲ VHM högprestandaborr, brotsch
- ▲ Borrning och brotschning till färdigt mått H7 i ett arbetsmoment
- ▲ 3 borrskär
- ▲ 6 brotschskär
- ▲ Hög matning
- ▲ Bra ytkvalitet
- ▲ För genomgående hål och bottenhål



Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN







SIG 140°

Solid HM

10 713 ...

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
3,97	6	74	36	29	36	225,60	03970
3,98	6	74	36	29	36	225,60	03980
3,99	6	74	36	29	36	225,60	03990
4,00	6	74	36	29	36	225,60	04000
4,01	6	74	36	29	36	225,60	04010
4,02	6	74	36	29	36	225,60	04020
4,97	6	82	44	35	36	225,60	04970
4,98	6	82	44	35	36	225,60	04980
4,99	6	82	44	35	36	225,60	04990
5,00	6	82	44	35	36	225,60	05000
5,01	6	82	44	35	36	225,60	05010
5,02	6	82	44	35	36	225,60	05020
5,97	6	82	44	35	36	225,60	05970
5,98	6	82	44	35	36	225,60	05980
5,99	6	82	44	35	36	225,60	05990
6,00	6	82	44	35	36	225,60	06000
6,01	6	82	44	35	36	225,60	06010
6,02	6	82	44	35	36	225,60	06020
7,97	8	91	53	43	36	225,60	07970
7,98	8	91	53	43	36	225,60	07980
7,99	8	91	53	43	36	225,60	07990
8,00	8	91	53	43	36	225,60	08000
8,01	8	91	53	43	36	225,60	08010
8,02	8	91	53	43	36	225,60	08020
9,97	10	103	61	49	40	309,20	09970
9,98	10	103	61	49	40	309,20	09980
9,99	10	103	61	49	40	309,20	09990
10,00	10	103	61	49	40	309,20	10000
10,01	10	103	61	49	40	309,20	10010
10,02	10	103	61	49	40	309,20	10020
11,97	12	118	71	56	45	434,50	11970
11,98	12	118	71	56	45	434,50	11980
11,99	12	118	71	56	45	434,50	11990
12,00	12	118	71	56	45	434,50	12000
12,01	12	118	71	56	45	434,50	12010
12,02	12	118	71	56	45	434,50	12020

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

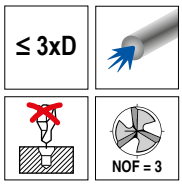
→ v_c sida 141

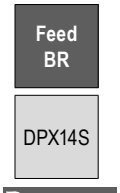
Möjliga passmått t ex Ø 8 F7 = 8,02 mm						
Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

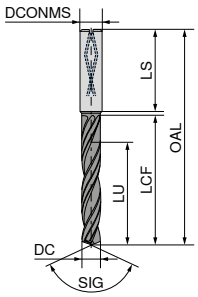
Toleransklasser som ej är markerade med fet stil kan tillverkas men ligger inte optimalt inom toleransområdet.

WTX – Borr-brotsch H7

- ▲ VHM högprestandaborr, brotsch
- ▲ Borrning och brotschning till färdigt mått H7 i ett arbetsmoment
- ▲ 3 borrskär
- ▲ 6 brotschskär
- ▲ Hög matning
- ▲ Bra ytkvalitet
- ▲ För genomgående hål och bottenhål
- ▲ Optimal rundhet, resp. passning H7









SIG 140°
Solid HM

10 711 ...

DC H7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
4	6	66	24	17	36	180,90	**04000**
5	6	66	28	20	36	180,90	**05000**
6	6	66	28	20	36	180,90	**06000**
8	8	79	41	29	36	180,90	**08000**
10	10	89	47	35	40	205,80	**10000**
12	12	102	55	40	45	282,00	**12000**
14	14	107	60	43	45	377,30	**14000**
16	16	115	65	45	48	524,50	**16000**

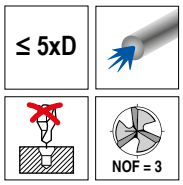
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

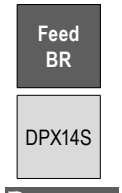
→ v_c sida 140

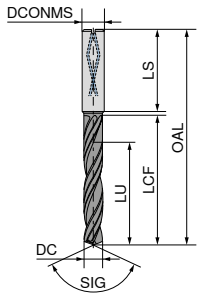
Speciella dimensioner tillgängliga mot förfrågan

WTX – Borr-brotsch H7

- ▲ VHM högprestandaborr, brotsch
- ▲ Borrning och brotschning till färdigt mått H7 i ett arbetsmoment
- ▲ 3 borrskär
- ▲ 6 brotschskär
- ▲ Hög matning
- ▲ Bra ytkvalitet
- ▲ För genomgående hål och bottenhål
- ▲ Optimal rundhet, resp. passning H7









SIG 140°
Solid HM

10 719 ...

DC H7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
4	6	74	36	29	36	225,60	**04000**
5	6	82	44	35	36	225,60	**05000**
6	6	82	44	35	36	225,60	**06000**
8	8	91	53	43	36	225,60	**08000**
10	10	103	61	49	40	309,20	**10000**
12	12	118	71	56	45	434,50	**12000**
14	14	124	77	60	45	589,40	**14000**
16	16	133	83	63	48	709,20	**16000**
18	18	143	93	71	48	851,50	**18000**
20	20	153	101	77	50	1.024,00	**20000**

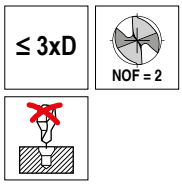
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

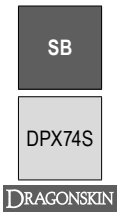
→ v_c sida 141

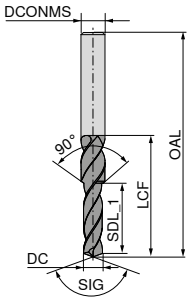
Speciella dimensioner tillgängliga mot förfrågan

WTX – Kort stegborr 90°

▲ För borrhål och försänkning för gängskärning











SIG 140°

Solid HM

10 767 ...

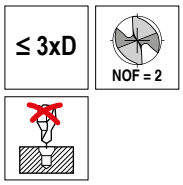
för gänga	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M3	2,5	6	62	8,8	20	48,37	**02500**
M4	3,3	6	62	11,4	24	58,79	**03300**
M5	4,2	6	66	13,6	28	67,45	**04200**
M6	5,0	8	79	16,5	34	84,74	**05000**
M8	6,8	10	89	21,0	47	138,40	**06800**
M10	8,5	12	102	25,5	55	169,60	**08500**
M12	10,2	14	107	30,0	60	238,70	**10200**
M14	12,0	16	115	34,5	65	290,70	**12000**
M16	14,0	18	123	38,5	73	299,30	**14000**

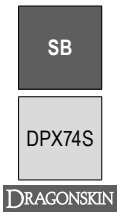
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

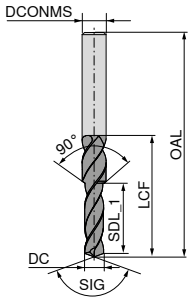
→ v_c sida 135

WTX – Kort stegborr 90°

▲ För borrhål och försänkning för gängformning











SIG 140°

Solid HM

10 772 ...

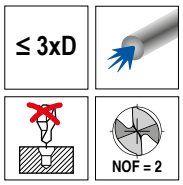
för gänga	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M3	2,80	6	62	8,8	20	48,37	**02800**
M4	3,70	6	62	11,4	24	58,79	**03700**
M5	4,65	6	66	13,6	28	67,45	**04650**
M6	5,55	8	79	16,5	34	84,74	**05550**
M8	7,45	10	89	21,0	47	138,40	**07450**
M10	9,30	12	102	25,5	55	169,60	**09300**
M12	11,20	14	107	30,0	60	238,70	**11200**
M14	13,00	16	115	34,5	65	290,70	**13000**
M16	15,00	18	123	38,5	73	299,30	**15000**

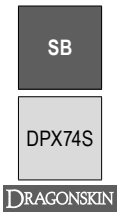
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

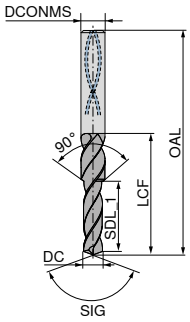
→ v_c sida 135

WTX – Kort stegborr 90°

▲ För borrhål och försänkning för gängskärning











SIG 140°

Solid HM

10 783 ...

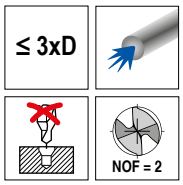
för gänga	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M4	3,3	6	62	11,4	24	75,79	**03300**
M5	4,2	6	66	13,6	28	79,67	**04200**
M6	5,0	8	79	16,5	34	101,10	**05000**
M8	6,8	10	89	21,0	47	164,00	**06800**
M10	8,5	12	102	25,5	55	202,40	**08500**
M12	10,2	14	107	30,0	60	283,90	**10200**
M14	12,0	16	115	34,5	65	344,70	**12000**
M16	14,0	18	123	38,5	73	356,50	**14000**

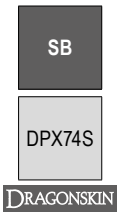
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

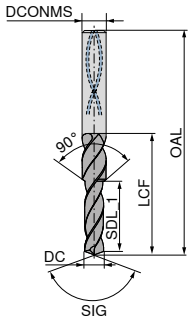
→ v_c sida 135

WTX – Kort stegborr 90°

▲ För borrhål och försänkning för gängformning











SIG 140°

Solid HM

10 788 ...

för gänga	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M4	3,70	6	62	11,4	24	75,79	**03700**
M5	4,65	6	66	13,6	28	79,67	**04650**
M6	5,55	8	79	16,5	34	101,10	**05550**
M8	7,45	10	89	21,0	47	164,00	**07450**
M10	9,30	12	102	25,5	55	202,40	**09300**
M12	11,20	14	107	30,0	60	283,90	**11200**
M14	13,00	16	115	34,5	65	344,70	**13000**
M16	15,00	18	123	38,5	73	356,50	**15000**

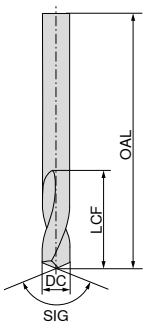
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

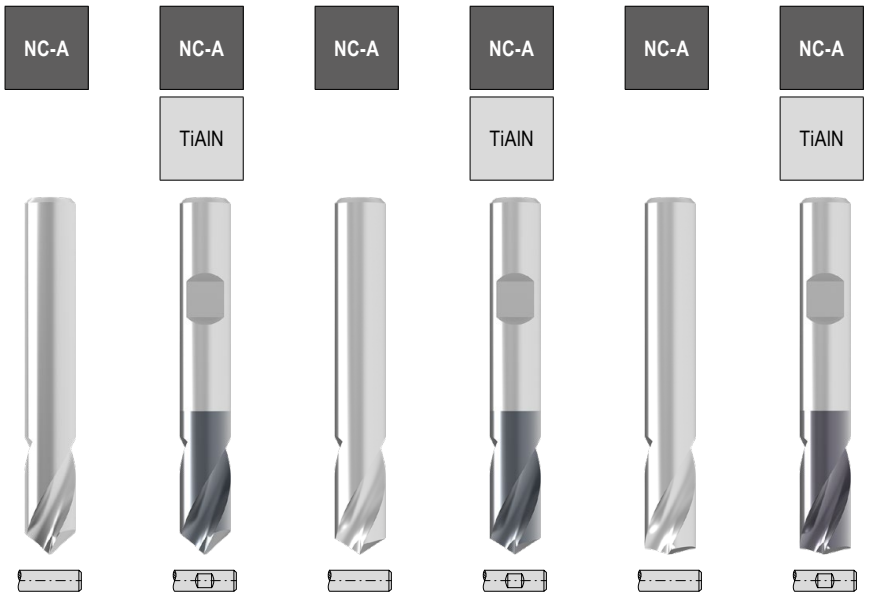
→ v_c sida 135

NC-borr, Verksnorm

▲ Spiralformad

NOF = 2





			SIG 90° Solid HM		SIG 90° Solid HM		SIG 120° Solid HM		SIG 120° Solid HM		SIG 142° Solid HM		SIG 142° Solid HM	
			10 702 ...		10 716 ...		10 703 ...		10 717 ...		10 704 ...		10 718 ...	
DC js8 mm	OAL mm	LCF mm	EUR T3		EUR T3		EUR T3		EUR T3		EUR T3		EUR T3	
2	32	6	17,81	002	27,38	002 1)	17,81	002	27,38	002 1)	17,81	002	27,38	002 1)
3	32	8	17,81	003	27,38	003 1)	17,81	003	27,38	003 1)	17,81	003	27,38	003 1)
4	40	10	19,86	004	29,69	004 1)	19,86	004	29,69	004 1)	19,86	004	29,69	004 1)
5	50	13	22,75	005	32,59	005 1)	22,75	005	32,59	005 1)	22,75	005	32,59	005 1)
6	50	13	25,34	006	35,06	006	25,34	006	35,06	006	25,34	006	35,06	006
8	60	23	39,09	008	49,27	008	39,09	008	49,27	008	39,09	008	49,27	008
10	70	24	54,90	010	64,90	010	54,90	010	64,90	010	54,90	010	64,90	010
12	70	24	74,03	012	84,33	012	74,03	012	84,33	012	74,03	012	84,33	012
14	75	26	108,80	014	125,60	014	108,80	014	125,60	014	108,80	014	125,60	014
16	75	29	134,30	016	144,80	016	134,30	016	144,80	016	134,30	016	144,80	016
18	100	35	253,30	018	260,60	018	253,30	018	260,60	018	253,30	018	260,60	018
20	100	35	237,60	020	273,80	020	237,60	020	273,80	020	237,60	020	273,80	020
P			●		●		●		●		●		●	
M														
K			●		●		●		●		●		●	
N			●		●		●		●		●		●	
S														
H					○				○				○	
O														

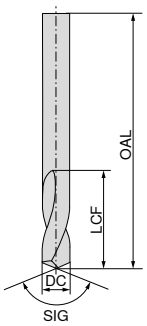
1) Skaftutförande DIN 6535 HA

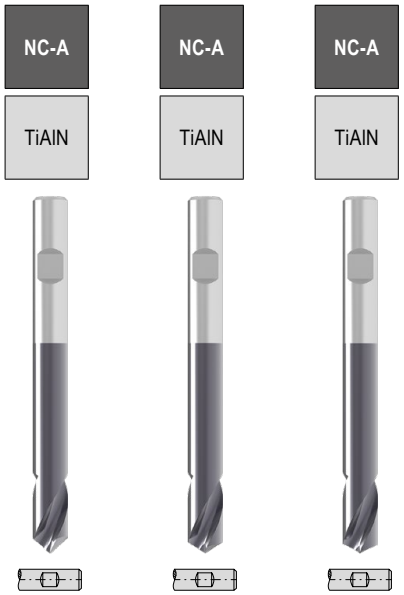
→ v_c sida 149+150

NC-borr, Verksnorm, lång

▲ Spiralformad







DC js8 mm	OAL mm	LCF mm	SIG 90° Solid HM 10 724 ... EUR T3		SIG 120° Solid HM 10 726 ... EUR T3		SIG 142° Solid HM 10 727 ... EUR T3	
3	66	8	29,69	**003** 1)	29,69	**003** 1)	29,69	**003** 1)
4	74	10	33,46	**004** 1)	33,46	**004** 1)	33,46	**004** 1)
6	82	13	43,02	**006**	43,02	**006**	43,02	**006**
8	91	23	62,86	**008**	62,86	**008**	62,86	**008**
10	103	24	87,51	**010**	87,51	**010**	87,51	**010**
12	118	24	132,20	**012**	132,20	**012**	132,20	**012**
16	133	29	249,20	**016**	249,20	**016**	249,20	**016**
P			●		●		●	
M								
K			●		●		●	
N			●		●		●	
S								
H			○		○		○	
O								

1) Skaftutförande DIN 6535 HA

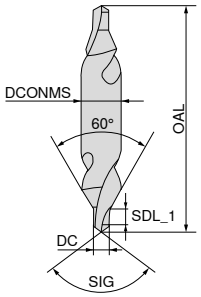
→ v_c sida 151

Centrerborr, DIN 333, form A

▲ Spiralformad
▲ Diameter till och med DC 0,8 mm endast för enkelsidig användning



ZB





SIG 120°
Solid HM

10 708 ...

DC k13 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	EUR T3	
0,50	3,15	20,0	0,76	49,99	**050** 1)
0,80	3,15	20,0	1,07	49,99	**080** 1)
1,00	3,15	31,5	1,31	50,70	**100**
1,25	3,15	31,5	1,54	50,70	**125**
1,60	4,00	35,5	1,94	54,16	**160**
2,00	5,00	40,0	2,32	56,07	**200**
2,50	6,30	45,0	2,88	62,45	**250**
3,15	8,00	50,0	3,49	74,15	**315**
4,00	10,00	56,0	4,45	88,80	**400**
5,00	12,50	63,0	5,46	129,70	**500**
6,30	16,00	71,0	6,78	182,40	**630**

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	

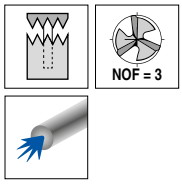
1) endast ena änden användbar

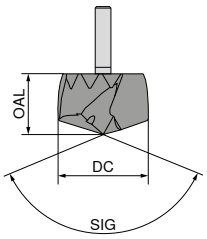
→ v_c sida 148

WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande
▲ 3-skärig

Leveransinnehåll:
Borrhuvud inklusive differentialskruv





Change Feed UNI
Ti750



SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
14,0	13,5	116,90	140
14,1	13,5	116,90	141
14,2	13,5	116,90	142
14,3	13,5	116,90	143
14,4	13,5	116,90	144
14,5	14,0	116,90	145
14,6	14,0	116,90	146
14,7	14,0	116,90	147
14,8	14,0	116,90	148
14,9	14,0	116,90	149
15,0	14,4	116,90	150
15,1	14,4	116,90	151
15,2	14,4	116,90	152
15,3	14,4	116,90	153
15,4	14,4	116,90	154
15,5	15,4	130,90	155
15,6	15,4	130,90	156
15,7	15,4	130,90	157
15,8	15,4	130,90	158
15,9	15,4	130,90	159
16,0	15,4	130,90	160
16,1	15,4	130,90	161
16,2	15,4	130,90	162
16,3	15,4	130,90	163
16,4	15,4	130,90	164
16,5	16,3	130,90	165
16,6	16,3	130,90	166
16,7	16,3	130,90	167
16,8	16,3	130,90	168
16,9	16,3	130,90	169
17,0	16,3	130,90	170
17,1	16,3	130,90	171
17,2	16,3	130,90	172
17,3	16,3	130,90	173
17,4	16,3	130,90	174
17,5	17,2	148,70	175
17,6	17,2	148,70	176
17,7	17,2	148,70	177
17,8	17,2	148,70	178
17,9	17,2	148,70	179
18,0	17,2	148,70	180
18,1	17,2	148,70	181
18,2	17,2	148,70	182
18,3	17,2	148,70	183
18,4	17,2	148,70	184
18,5	18,2	148,70	185
18,6	18,2	148,70	186
18,7	18,2	148,70	187
18,8	18,2	148,70	188
18,9	18,2	148,70	189
19,0	18,2	148,70	190
19,1	18,2	148,70	191
19,2	18,2	148,70	192
19,3	18,2	148,70	193
19,4	18,2	148,70	194
19,5	19,1	170,50	195
19,6	19,1	170,50	196
19,7	19,1	170,50	197
19,8	19,1	170,50	198
19,9	19,1	170,50	199
20,0	19,1	170,50	200
20,1	19,1	170,50	201
20,2	19,1	170,50	202
20,3	19,1	170,50	203
20,4	19,1	170,50	204
20,5	20,0	170,50	205
20,6	20,0	170,50	206
20,7	20,0	170,50	207
20,8	20,0	170,50	208
20,9	20,0	170,50	209
21,0	20,0	170,50	210
21,1	20,0	170,50	211
21,2	20,0	170,50	212
21,3	20,0	170,50	213
21,4	20,0	170,50	214
21,5	21,0	170,50	215
21,6	21,0	170,50	216
21,7	21,0	170,50	217
21,8	21,0	170,50	218
21,9	21,0	170,50	219
22,0	21,0	170,50	220
22,1	21,0	170,50	221
22,2	21,0	170,50	222
22,3	21,0	170,50	223
22,4	21,0	170,50	224
22,5	21,9	189,60	225
22,6	21,9	189,60	226
22,7	21,9	189,60	227
22,8	21,9	189,60	228
22,9	21,9	189,60	229
23,0	21,9	189,60	230
23,1	21,9	189,60	231
23,2	21,9	189,60	232
23,3	21,9	189,60	233
23,4	21,9	189,60	234
23,5	22,8	189,60	235
23,6	22,8	189,60	236
23,7	22,8	189,60	237
23,8	22,8	189,60	238
23,9	22,8	189,60	239
24,0	22,8	189,60	240
24,1	22,8	189,60	241
24,2	22,8	189,60	242
24,3	22,8	189,60	243
24,4	22,8	189,60	244
24,5	23,8	215,00	245
24,6	23,8	215,00	246
24,7	23,8	215,00	247
24,8	23,8	215,00	248
24,9	23,8	215,00	249
25,0	23,8	215,00	250

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 156
→ Användningsrekommendationer på sida 162

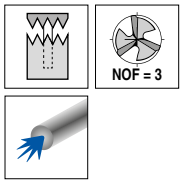
Ta hänsyn till det angivna åtdragningsmomentet vid huvudbyten.

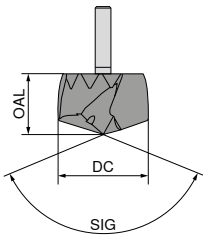
Fortsättning på nästa sida

WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande
▲ 3-skärig

Leveransinnehåll:
Borrhuvud inklusive differentialskruv





Change Feed UNI

Ti750



SIG 140°
Solid HM

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
25,1	23,8	215,00	251
25,2	23,8	215,00	252
25,3	23,8	215,00	253
25,4	23,8	215,00	254
25,5	24,7	215,00	255
25,6	24,7	215,00	256
25,7	24,7	215,00	257
25,8	24,7	215,00	258
25,9	24,7	215,00	259
26,0	24,7	215,00	260
26,1	24,7	215,00	261
26,2	24,7	215,00	262
26,3	24,7	215,00	263
26,4	24,7	215,00	264
26,5	25,6	231,80	265
26,6	25,6	231,80	266
26,7	25,6	231,80	267
26,8	25,6	231,80	268
26,9	25,6	231,80	269
27,0	25,6	231,80	270
27,1	25,6	231,80	271
27,2	25,6	231,80	272
27,3	25,6	231,80	273
27,4	25,6	231,80	274
27,5	26,6	231,80	275
27,6	26,6	231,80	276
27,7	26,6	231,80	277
27,8	26,6	231,80	278
27,9	26,6	231,80	279
28,0	26,6	231,80	280
28,1	26,6	231,80	281
28,2	26,6	231,80	282
28,3	26,6	231,80	283
28,4	26,6	231,80	284
28,5	27,5	255,70	285
28,6	27,5	255,70	286
28,7	27,5	255,70	287
28,8	27,5	255,70	288
28,9	27,5	255,70	289
29,0	27,5	255,70	290
29,1	27,5	255,70	291
29,2	27,5	255,70	292
29,3	27,5	255,70	293
29,4	27,5	255,70	294
29,5	28,4	255,70	295
29,6	28,4	255,70	296
29,7	28,4	255,70	297
29,8	28,4	255,70	298
29,9	28,4	255,70	299
30,0	28,4	255,70	300

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
30,1	28,4	255,70	301
30,2	28,4	255,70	302
30,3	28,4	255,70	303
30,4	28,4	255,70	304
30,5	29,3	279,30	305
30,6	29,3	279,30	306
30,7	29,3	279,30	307
30,8	29,3	279,30	308
30,9	29,3	279,30	309
31,0	29,3	279,30	310
31,1	29,3	279,30	311
31,2	29,3	279,30	312
31,3	29,3	279,30	313
31,4	29,3	279,30	314
31,5	30,3	279,30	315
31,6	30,3	279,30	316
31,7	30,3	279,30	317
31,8	30,3	279,30	318
31,9	30,3	279,30	319
32,0	30,3	279,30	320

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 156
→ Användningsrekommendationer på sida 162

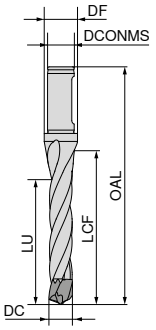
Ta hänsyn till det angivna åtdragningsmomentet vid huvudbyten.

WTX – Hållare för löstoppsborr

Leveransinnehåll:
Hållare inkl. handtag och utbytesbits

≤ 3xD

Change Feed





10 914 ...

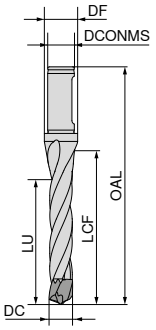
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR W1	
14,00 - 14,49	16	120	72	48	20	0,7	327,50	140
14,50 - 14,99	16	122	74	49	20	0,7	327,50	145
15,00 - 15,49	16	124	76	51	25	0,7	327,50	150
15,50 - 16,49	20	131	81	54	25	0,7	338,30	155
16,50 - 17,49	20	135	85	58	25	0,7	338,30	165
17,50 - 18,49	20	140	90	61	25	1,3	338,30	175
18,50 - 19,49	25	150	94	64	31	1,3	398,60	185
19,50 - 20,49	25	155	99	68	31	2,0	402,20	195
20,50 - 21,49	25	159	103	71	31	2,0	440,40	205
21,50 - 22,49	25	164	108	74	31	2,0	440,40	215
22,50 - 23,49	25	168	112	78	31	2,0	482,50	225
23,50 - 24,49	25	173	117	81	31	2,0	482,50	235
24,50 - 25,49	32	182	122	84	38	3,1	543,00	245
25,50 - 26,49	32	186	126	87	38	3,1	543,00	255
26,50 - 27,49	32	191	131	91	38	3,1	543,00	265
27,50 - 28,49	32	195	135	94	38	3,1	543,00	275
28,50 - 29,49	32	200	140	97	38	5,6	625,90	285
29,50 - 30,49	32	204	144	101	38	5,6	625,90	295
30,50 - 31,49	32	209	149	104	38	5,6	684,60	305
31,50 - 32,49	32	213	153	107	38	5,6	684,60	315

WTX – Hållare för löstoppsborr

Leveransinnehåll:
Hållare inkl. handtag och utbytesbits

≤ 5xD

Change Feed





10 916 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR W1	
14,00 - 14,49	16	149	101	77	20	0,7	361,60	140
14,50 - 14,99	16	152	104	79	20	0,7	361,60	145
15,00 - 15,49	16	155	107	82	25	0,7	361,60	150
15,50 - 16,49	20	164	114	87	25	0,7	391,70	155
16,50 - 17,49	20	170	120	93	25	0,7	391,70	165
17,50 - 18,49	20	177	127	98	25	1,3	391,70	175
18,50 - 19,49	25	189	133	103	31	1,3	448,00	185
19,50 - 20,49	25	196	140	109	31	2,0	451,50	195
20,50 - 21,49	25	202	146	114	31	2,0	492,80	205
21,50 - 22,49	25	209	153	119	31	2,0	492,80	215
22,50 - 23,49	25	215	159	124	31	2,0	530,70	225
23,50 - 24,49	25	222	166	130	31	2,0	530,70	235
24,50 - 25,49	32	233	173	135	38	3,1	589,90	245
25,50 - 26,49	32	239	179	140	38	3,1	589,90	255
26,50 - 27,49	32	246	186	146	38	3,1	589,90	265
27,50 - 28,49	32	252	192	151	38	3,1	589,90	275
28,50 - 29,49	32	259	199	156	38	5,6	671,30	285
29,50 - 30,49	32	265	205	162	38	5,6	671,30	295
30,50 - 31,49	32	272	212	167	38	5,6	729,00	305
31,50 - 32,49	32	278	218	172	38	5,6	729,00	315

Utbytesklinga



Handtag

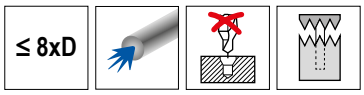

Vridmoments-handtag

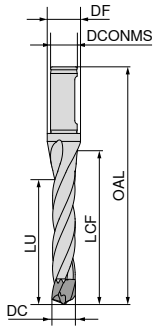

Differentialskruv

Reservdelar DC	80 022 ... EUR W1		80 020 ... EUR Y7		80 023 ... EUR W1		10 950 ... EUR W2	
14,00 - 14,49	25,15	007	21,08	025	373,50	012	7,16	064
14,50 - 14,99	25,15	007	21,08	025	373,50	012	7,16	064
15,00 - 15,49	25,15	007	21,08	025	373,50	012	7,16	064
15,50 - 16,49	25,15	007	21,08	025	373,50	012	7,16	064
16,50 - 17,49	25,15	007	21,08	025	373,50	012	7,16	064
17,50 - 18,49	25,15	008	21,08	025	399,80	060	7,16	065
18,50 - 19,49	25,15	008	21,08	025	399,80	060	7,16	065
19,50 - 20,49	29,26	010	21,08	025	399,80	060	7,16	066
20,50 - 21,49	29,26	010	21,08	025	399,80	060	7,16	066
21,50 - 22,49	29,26	010	21,08	025	399,80	060	7,16	066
22,50 - 23,49	29,26	010	21,08	025	399,80	060	7,16	066
23,50 - 24,49	29,26	010	21,08	025	399,80	060	7,16	066
24,50 - 25,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	067
25,50 - 26,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	067
26,50 - 27,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	067
27,50 - 28,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	067
28,50 - 29,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	068
29,50 - 30,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	068
30,50 - 31,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	068
31,50 - 32,49	47,24	015	21,08	025	399,80	060	7,16	068

WTX – Hållare för löstoppsborr

Leveransinnehåll:
Hållare inkl. handtag och utbytesbits











DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Åtdragningsmoment Nm	10 917 ... EUR W1	
14,00 - 14,49	16	192	144	120	20	0,7	443,10	**14000**
14,50 - 14,99	16	197	149	124	20	0,7	443,10	**14500**
15,00 - 15,49	16	202	154	129	25	0,7	443,10	**15000**
15,50 - 16,49	20	213	163	137	25	0,7	476,00	**15500**
16,50 - 17,49	20	223	173	145	25	0,7	476,00	**16500**
17,50 - 18,49	20	232	182	153	25	1,3	476,00	**17500**
18,50 - 19,49	25	248	192	162	31	1,3	536,00	**18500**
19,50 - 20,49	25	257	201	170	31	2,0	543,30	**19500**
20,50 - 21,49	25	267	211	178	31	2,0	579,90	**20500**
21,50 - 22,49	25	276	220	187	31	2,0	579,90	**21500**
22,50 - 23,49	25	286	230	195	31	2,0	643,30	**22500**
23,50 - 24,49	25	295	239	203	31	2,0	643,30	**23500**
24,50 - 25,49	32	309	249	212	38	3,1	694,30	**24500**
25,50 - 26,49	32	319	259	220	38	3,1	694,30	**25500**
26,50 - 27,49	32	328	268	228	38	3,1	694,30	**26500**
27,50 - 28,49	32	338	278	236	38	3,1	694,30	**27500**
28,50 - 29,49	32	342	282	245	38	5,6	796,60	**28500**
29,50 - 30,49	32	352	292	253	38	5,6	796,60	**29500**
30,50 - 31,49	32	361	301	261	38	5,6	878,80	**30500**
31,50 - 32,49	32	371	311	270	38	5,6	878,80	**31500**

Utbytesklinga



Handtag



Vridmoments-handtag

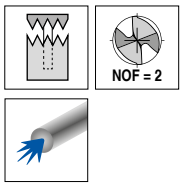


Differentialskruv

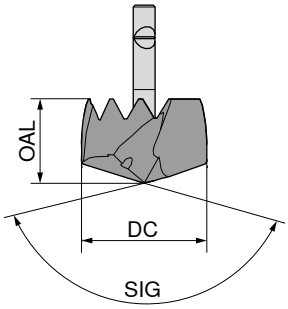
Reservdelar DC	80 022 ... EUR W1		80 020 ... EUR Y7		80 023 ... EUR W1		10 950 ... EUR W2	
14,00 - 14,49	25,15	**007**	21,08	**025**	373,50	**012**	7,16	**064**
14,50 - 14,99	25,15	**007**	21,08	**025**	373,50	**012**	7,16	**064**
15,00 - 15,49	25,15	**007**	21,08	**025**	373,50	**012**	7,16	**064**
15,50 - 16,49	25,15	**007**	21,08	**025**	373,50	**012**	7,16	**064**
16,50 - 17,49	25,15	**007**	21,08	**025**	373,50	**012**	7,16	**064**
17,50 - 18,49	25,15	**008**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**065**
18,50 - 19,49	25,15	**008**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**065**
19,50 - 20,49	29,26	**010**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**066**
20,50 - 21,49	29,26	**010**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**066**
21,50 - 22,49	29,26	**010**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**066**
22,50 - 23,49	29,26	**010**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**066**
23,50 - 24,49	29,26	**010**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**066**
24,50 - 25,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**067**
25,50 - 26,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**067**
26,50 - 27,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**067**
27,50 - 28,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**067**
28,50 - 29,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**068**
29,50 - 30,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**068**
30,50 - 31,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**068**
31,50 - 32,49	47,24	**015**	21,08	**025**	399,80	**060**	7,16	**068**

WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				





		SIG 140° Solid HM		SIG 138° Solid HM		SIG 138° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
12,0	10,7	108,80	12000	108,80	120	108,80	120	108,80	120	108,80	120
12,1	10,7	108,80	12100	108,80	121	108,80	121	108,80	121	108,80	121
12,2	10,7	108,80	12200	108,80	122	108,80	122	108,80	122	108,80	122
12,3	10,7	108,80	12300	108,80	123	108,80	123	108,80	123	108,80	123
12,4	10,7	108,80	12400	108,80	124	108,80	124	108,80	124	108,80	124
12,5	10,7	108,80	12500	108,80	125	108,80	125	108,80	125	108,80	125
12,6	10,7	108,80	12600	108,80	126	108,80	126	108,80	126	108,80	126
12,7	10,7	108,80	12700	108,80	127	108,80	127	108,80	127	108,80	127
12,8	10,7	108,80	12800	108,80	128	108,80	128	108,80	128	108,80	128
12,9	10,7	108,80	12900	108,80	129	108,80	129	108,80	129	108,80	129
13,0	10,7	108,80	13000	108,80	130	108,80	130	108,80	130	108,80	130
13,1	10,7	108,80	13100	108,80	131	108,80	131	108,80	131	108,80	131
13,2	10,7	108,80	13200	108,80	132	108,80	132	108,80	132	108,80	132
13,3	10,7	108,80	13300	108,80	133	108,80	133	108,80	133	108,80	133
13,4	10,7	108,80	13400	108,80	134	108,80	134	108,80	134	108,80	134
13,5	11,3	108,80	13500	108,80	135	108,80	135	108,80	135	108,80	135
13,6	11,3	108,80	13600	108,80	136	108,80	136	108,80	136	108,80	136
13,7	11,3	108,80	13700	108,80	137	108,80	137	108,80	137	108,80	137
13,8	11,3	108,80	13800	108,80	138	108,80	138	108,80	138	108,80	138
13,9	11,3	108,80	13900	108,80	139	108,80	139	108,80	139	108,80	139
14,0	11,3	108,80	14000	108,80	140	108,80	140	108,80	140	108,80	140
14,1	11,3	108,80	14100	108,80	141	108,80	141	108,80	141	108,80	141
14,2	11,3	108,80	14200	108,80	142	108,80	142	108,80	142	108,80	142
14,3	11,3	108,80	14300	108,80	143	108,80	143	108,80	143	108,80	143
14,4	11,3	108,80	14400	108,80	144	108,80	144	108,80	144	108,80	144
14,5	11,3	108,80	14500	108,80	145	108,80	145	108,80	145	108,80	145
14,6	11,3	108,80	14600	108,80	146	108,80	146	108,80	146	108,80	146
14,7	11,3	108,80	14700	108,80	147	108,80	147	108,80	147	108,80	147
14,8	11,3	108,80	14800	108,80	148	108,80	148	108,80	148	108,80	148
14,9	11,3	108,80	14900	108,80	149	108,80	149	108,80	149	108,80	149
15,0	11,3	108,80	15000	108,80	150	108,80	150	108,80	150	108,80	150
15,1	11,3	108,80	15100	108,80	151	108,80	151	108,80	151	108,80	151
15,2	11,3	108,80	15200	108,80	152	108,80	152	108,80	152	108,80	152
15,3	11,3	108,80	15300	108,80	153	108,80	153	108,80	153	108,80	153
15,4	11,3	108,80	15400	108,80	154	108,80	154	108,80	154	108,80	154
15,5	11,9	108,80	15500	108,80	155	108,80	155	108,80	155	108,80	155
15,6	11,9	113,60	15600	113,60	156	113,60	156	113,60	156	113,60	156
15,7	11,9	113,60	15700	113,60	157	113,60	157	113,60	157	113,60	157

P	●	●	○			
M			●			
K	●	●	●	●		
N						●
S			●			
H						
O						

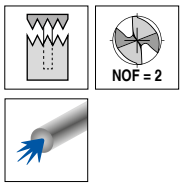
→ v_c sida 152–155
→ Användningsrekommendationer på sida 162

Ø DC_{m7} för Typ UNI, P, GG och AL / **Ø DC_{h7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

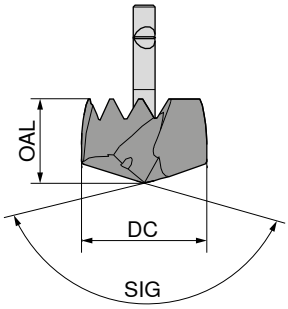
WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm	SIG 140° Solid HM 10 919 ... EUR		SIG 138° Solid HM 10 923 ... EUR		SIG 138° Solid HM 10 921 ... EUR		SIG 140° Solid HM 10 924 ... EUR		SIG 140° Solid HM 10 922 ... EUR	
		W2		W2		W2		W2		W2	
15,8	11,9	113,60	15800	113,60	158	113,60	158	113,60	158	113,60	158
15,9	11,9	113,60	15900	113,60	159	113,60	159	113,60	159	113,60	159
16,0	11,9	113,60	16000	113,60	160	113,60	160	113,60	160	113,60	160
16,1	11,9	113,60	16100	113,60	161	113,60	161	113,60	161	113,60	161
16,2	11,9	113,60	16200	113,60	162	113,60	162	113,60	162	113,60	162
16,3	11,9	113,60	16300	113,60	163	113,60	163	113,60	163	113,60	163
16,4	11,9	113,60	16400	113,60	164	113,60	164	113,60	164	113,60	164
16,5	13,4	113,60	16500	113,60	165	113,60	165	113,60	165	113,60	165
16,6	13,4	113,60	16600	113,60	166	113,60	166	113,60	166	113,60	166
16,7	13,4	113,60	16700	113,60	167	113,60	167	113,60	167	113,60	167
16,8	13,4	113,60	16800	113,60	168	113,60	168	113,60	168	113,60	168
16,9	13,4	113,60	16900	113,60	169	113,60	169	113,60	169	113,60	169
17,0	13,4	113,60	17000	113,60	170	113,60	170	113,60	170	113,60	170
17,1	13,4	113,60	17100	113,60	171	113,60	171	113,60	171	113,60	171
17,2	13,4	113,60	17200	113,60	172	113,60	172	113,60	172	113,60	172
17,3	13,4	113,60	17300	113,60	173	113,60	173	113,60	173	113,60	173
17,4	13,4	113,60	17400	113,60	174	113,60	174	113,60	174	113,60	174
17,5	13,4	113,60	17500	113,60	175	113,60	175	113,60	175	113,60	175
17,6	13,4	113,60	17600	113,60	176	113,60	176	113,60	176	113,60	176
17,7	13,4	113,60	17700	113,60	177	113,60	177	113,60	177	113,60	177
17,8	13,4	113,60	17800	113,60	178	113,60	178	113,60	178	113,60	178
17,9	13,4	113,60	17900	113,60	179	113,60	179	113,60	179	113,60	179
18,0	13,4	113,60	18000	113,60	180	113,60	180	113,60	180	113,60	180
18,1	13,4	123,00	18100	123,00	181	123,00	181	123,00	181	123,00	181
18,2	13,4	123,00	18200	123,00	182	123,00	182	123,00	182	123,00	182
18,3	13,4	123,00	18300	123,00	183	123,00	183	123,00	183	123,00	183
18,4	13,4	123,00	18400	123,00	184	123,00	184	123,00	184	123,00	184
18,5	13,4	123,00	18500	123,00	185	123,00	185	123,00	185	123,00	185
18,6	13,4	123,00	18600	123,00	186	123,00	186	123,00	186	123,00	186
18,7	13,4	123,00	18700	123,00	187	123,00	187	123,00	187	123,00	187
18,8	13,4	123,00	18800	123,00	188	123,00	188	123,00	188	123,00	188
18,9	13,4	123,00	18900	123,00	189	123,00	189	123,00	189	123,00	189
19,0	13,4	123,00	19000	123,00	190	123,00	190	123,00	190	123,00	190
19,1	13,4	123,00	19100	123,00	191	123,00	191	123,00	191	123,00	191
19,2	13,4	123,00	19200	123,00	192	123,00	192	123,00	192	123,00	192
19,3	13,4	123,00	19300	123,00	193	123,00	193	123,00	193	123,00	193
19,4	13,4	123,00	19400	123,00	194	123,00	194	123,00	194	123,00	194
19,5	13,4	123,00	19500	123,00	195	123,00	195	123,00	195	123,00	195
P		●		●		○					
M						●					
K		●		●		●		●			
N										●	
S						●					
H											
O											

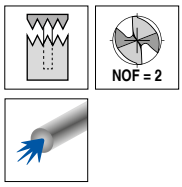
→ v_c sida 152–155
→ Användningsrekommendationer på sida 162

Ø DC_{m7} för Typ UNI, P, GG och AL / **Ø DC_{h7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

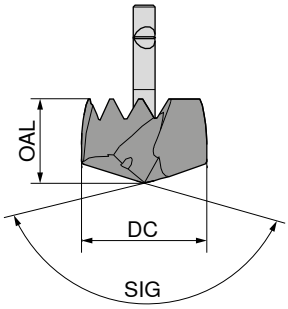
WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





DC h7/m7 mm	OAL mm	SIG 140° Solid HM 10 919 ... EUR W2		SIG 138° Solid HM 10 923 ... EUR W2		SIG 138° Solid HM 10 921 ... EUR W2		SIG 140° Solid HM 10 924 ... EUR W2		SIG 140° Solid HM 10 922 ... EUR W2	
19,6	13,4	123,00	19600	123,00	196	123,00	196	123,00	196	123,00	196
19,7	13,4	123,00	19700	123,00	197	123,00	197	123,00	197	123,00	197
19,8	13,4	123,00	19800	123,00	198	123,00	198	123,00	198	123,00	198
19,9	13,4	123,00	19900	123,00	199	123,00	199	123,00	199	123,00	199
20,0	13,4	123,00	20000	123,00	200	123,00	200	123,00	200	123,00	200
20,1	13,4	136,50	20100	136,50	201	136,50	201	136,50	201	136,50	201
20,2	13,4	136,50	20200	136,50	202	136,50	202	136,50	202	136,50	202
20,3	13,4	136,50	20300	136,50	203	136,50	203	136,50	203	136,50	203
20,4	13,4	136,50	20400	136,50	204	136,50	204	136,50	204	136,50	204
20,5	15,4	136,50	20500	136,50	205	136,50	205	136,50	205	136,50	205
20,6	15,4	136,50	20600	136,50	206	136,50	206	136,50	206	136,50	206
20,7	15,4	136,50	20700	136,50	207	136,50	207	136,50	207	136,50	207
20,8	15,4	136,50	20800	136,50	208	136,50	208	136,50	208	136,50	208
20,9	15,4	136,50	20900	136,50	209	136,50	209	136,50	209	136,50	209
21,0	15,4	136,50	21000	136,50	210	136,50	210	136,50	210	136,50	210
21,1	15,4	136,50	21100	136,50	211	136,50	211	136,50	211	136,50	211
21,2	15,4	136,50	21200	136,50	212	136,50	212	136,50	212	136,50	212
21,3	15,4	136,50	21300	136,50	213	136,50	213	136,50	213	136,50	213
21,4	15,4	136,50	21400	136,50	214	136,50	214	136,50	214	136,50	214
21,5	15,4	136,50	21500	136,50	215	136,50	215	136,50	215	136,50	215
21,6	15,4	136,50	21600	136,50	216	136,50	216	136,50	216	136,50	216
21,7	15,4	136,50	21700	136,50	217	136,50	217	136,50	217	136,50	217
21,8	15,4	136,50	21800	136,50	218	136,50	218	136,50	218	136,50	218
21,9	15,4	136,50	21900	136,50	219	136,50	219	136,50	219	136,50	219
22,0	15,4	136,50	22000	136,50	220	136,50	220	136,50	220	136,50	220
22,1	15,4	147,70	22100	147,70	221	147,70	221	147,70	221	147,70	221
22,2	15,4	147,70	22200	147,70	222	147,70	222	147,70	222	147,70	222
22,3	15,4	147,70	22300	147,70	223	147,70	223	147,70	223	147,70	223
22,4	15,4	147,70	22400	147,70	224	147,70	224	147,70	224	147,70	224
22,5	15,4	147,70	22500	147,70	225	147,70	225	147,70	225	147,70	225
22,6	15,4	147,70	22600	147,70	226	147,70	226	147,70	226	147,70	226
22,7	15,4	147,70	22700	147,70	227	147,70	227	147,70	227	147,70	227
22,8	15,4	147,70	22800	147,70	228	147,70	228	147,70	228	147,70	228
22,9	15,4	147,70	22900	147,70	229	147,70	229	147,70	229	147,70	229
23,0	15,4	147,70	23000	147,70	230	147,70	230	147,70	230	147,70	230
23,1	15,4	147,70	23100	147,70	231	147,70	231	147,70	231	147,70	231
23,2	15,4	147,70	23200	147,70	232	147,70	232	147,70	232	147,70	232
23,3	15,4	147,70	23300	147,70	233	147,70	233	147,70	233	147,70	233

P	●	●	○		
M			●		
K	●	●	●	●	
N					●
S			●		
H					
O					

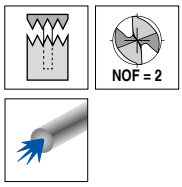
→ v_c sida 152–155
→ Användningsrekommendationer på sida 162

Ø DC_{m7} för Typ UNI, P, GG och AL / **Ø DC_{h7}** för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

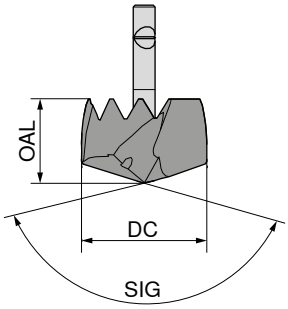
WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





		SIG 140° Solid HM	SIG 138° Solid HM	SIG 138° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm	EUR W2	EUR W2	EUR W2	EUR W2	EUR W2
23,4	15,4	147,70 23400	147,70 234	147,70 234	147,70 234	147,70 234
23,5	15,4	147,70 23500	147,70 235	147,70 235	147,70 235	147,70 235
23,6	15,4	147,70 23600	147,70 236	147,70 236	147,70 236	147,70 236
23,7	15,4	147,70 23700	147,70 237	147,70 237	147,70 237	147,70 237
23,8	15,4	147,70 23800	147,70 238	147,70 238	147,70 238	147,70 238
23,9	15,4	147,70 23900	147,70 239	147,70 239	147,70 239	147,70 239
24,0	15,4	147,70 24000	147,70 240	147,70 240	147,70 240	147,70 240
24,1	15,4	162,40 24100	162,40 241	162,40 241	162,40 241	162,40 241
24,2	15,4	162,40 24200	162,40 242	162,40 242	162,40 242	162,40 242
24,3	15,4	162,40 24300	162,40 243	162,40 243	162,40 243	162,40 243
24,4	15,4	162,40 24400	162,40 244	162,40 244	162,40 244	162,40 244
24,5	17,4	162,40 24500	162,40 245	162,40 245	162,40 245	162,40 245
24,6	17,4	162,40 24600	162,40 246	162,40 246	162,40 246	162,40 246
24,7	17,4	162,40 24700	162,40 247	162,40 247	162,40 247	162,40 247
24,8	17,4	162,40 24800	162,40 248	162,40 248	162,40 248	162,40 248
24,9	17,4	162,40 24900	162,40 249	162,40 249	162,40 249	162,40 249
25,0	17,4	162,40 25000	162,40 250	162,40 250	162,40 250	162,40 250
25,1	17,4	162,40 25100	162,40 251	162,40 251	162,40 251	162,40 251
25,2	17,4	162,40 25200	162,40 252	162,40 252	162,40 252	162,40 252
25,3	17,4	162,40 25300	162,40 253	162,40 253	162,40 253	162,40 253
25,4	17,4	162,40 25400	162,40 254	162,40 254	162,40 254	162,40 254
25,5	17,4	162,40 25500	162,40 255	162,40 255	162,40 255	162,40 255
25,6	17,4	170,90 25600	170,90 256	170,90 256	170,90 256	170,90 256
25,7	17,4	170,90 25700	170,90 257	170,90 257	170,90 257	170,90 257
25,8	17,4	170,90 25800	170,90 258	170,90 258	170,90 258	170,90 258
25,9	17,4	170,90 25900	170,90 259	170,90 259	170,90 259	170,90 259
26,0	17,4	170,90 26000	170,90 260	170,90 260	170,90 260	170,90 260
26,1	17,4	170,90 26100	170,90 261	170,90 261	170,90 261	170,90 261
26,2	17,4	170,90 26200	170,90 262	170,90 262	170,90 262	170,90 262
26,3	17,4	170,90 26300	170,90 263	170,90 263	170,90 263	170,90 263
26,4	17,4	170,90 26400	170,90 264	170,90 264	170,90 264	170,90 264
26,5	17,4	170,90 26500	170,90 265	170,90 265	170,90 265	170,90 265
26,6	17,4	170,90 26600	170,90 266	170,90 266	170,90 266	170,90 266
26,7	17,4	170,90 26700	170,90 267	170,90 267	170,90 267	170,90 267
26,8	17,4	170,90 26800	170,90 268	170,90 268	170,90 268	170,90 268
26,9	17,4	170,90 26900	170,90 269	170,90 269	170,90 269	170,90 269
27,0	17,4	170,90 27000	170,90 270	170,90 270	170,90 270	170,90 270
27,1	17,4	170,90 27100	170,90 271	170,90 271	170,90 271	170,90 271
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

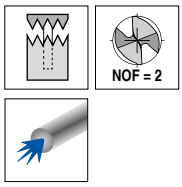
→ v_c sida 152–155
→ Användningsrekommendationer på sida 162

Ø DC_{m7} för Typ UNI, P, GG och AL / Ø DC_{h7} för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

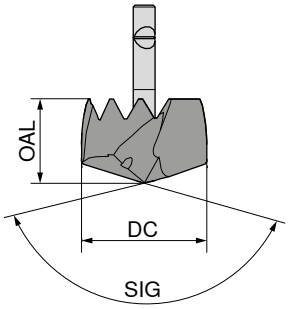
WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





		SIG 140° Solid HM		SIG 138° Solid HM		SIG 138° Solid HM		SIG 140° Solid HM		SIG 140° Solid HM	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
27,2	17,4	170,90	27200	170,90	272	170,90	272	170,90	272	170,90	272
27,3	17,4	170,90	27300	170,90	273	170,90	273	170,90	273	170,90	273
27,4	17,4	170,90	27400	170,90	274	170,90	274	170,90	274	170,90	274
27,5	17,4	170,90	27500	170,90	275	170,90	275	170,90	275	170,90	275
27,6	17,4	170,90	27600	170,90	276	170,90	276	170,90	276	170,90	276
27,7	17,4	170,90	27700	170,90	277	170,90	277	170,90	277	170,90	277
27,8	17,4	170,90	27800	170,90	278	170,90	278	170,90	278	170,90	278
27,9	17,4	170,90	27900	170,90	279	170,90	279	170,90	279	170,90	279
28,0	17,4	170,90	28000	170,90	280	170,90	280	170,90	280	170,90	280
28,1	17,4	187,00	28100	187,00	281	187,00	281	187,00	281	187,00	281
28,2	17,4	187,00	28200	187,00	282	187,00	282	187,00	282	187,00	282
28,3	17,4	187,00	28300	187,00	283	187,00	283	187,00	283	187,00	283
28,4	17,4	187,00	28400	187,00	284	187,00	284	187,00	284	187,00	284
28,5	18,4	187,00	28500	187,00	285	187,00	285	187,00	285	187,00	285
28,6	18,4	187,00	28600	187,00	286	187,00	286	187,00	286	187,00	286
28,7	18,4	187,00	28700	187,00	287	187,00	287	187,00	287	187,00	287
28,8	18,4	187,00	28800	187,00	288	187,00	288	187,00	288	187,00	288
28,9	18,4	187,00	28900	187,00	289	187,00	289	187,00	289	187,00	289
29,0	18,4	187,00	29000	187,00	290	187,00	290	187,00	290	187,00	290
29,1	18,4	187,00	29100	187,00	291	187,00	291	187,00	291	187,00	291
29,2	18,4	187,00	29200	187,00	292	187,00	292	187,00	292	187,00	292
29,3	18,4	187,00	29300	187,00	293	187,00	293	187,00	293	187,00	293
29,4	18,4	187,00	29400	187,00	294	187,00	294	187,00	294	187,00	294
29,5	18,4	187,00	29500	187,00	295	187,00	295	187,00	295	187,00	295
29,6	18,4	187,00	29600	187,00	296	187,00	296	187,00	296	187,00	296
29,7	18,4	187,00	29700	187,00	297	187,00	297	187,00	297	187,00	297
29,8	18,4	187,00	29800	187,00	298	187,00	298	187,00	298	187,00	298
29,9	18,4	187,00	29900	187,00	299	187,00	299	187,00	299	187,00	299
30,0	18,4	187,00	30000	187,00	300	187,00	300	187,00	300	187,00	300
30,1	18,4	207,20	30100	207,20	301	207,20	301	207,20	301	207,20	301
30,2	18,4	207,20	30200	207,20	302	207,20	302	207,20	302	207,20	302
30,3	18,4	207,20	30300	207,20	303	207,20	303	207,20	303	207,20	303
30,4	18,4	207,20	30400	207,20	304	207,20	304	207,20	304	207,20	304
30,5	18,4	207,20	30500	207,20	305	207,20	305	207,20	305	207,20	305
30,6	18,4	207,20	30600	207,20	306	207,20	306	207,20	306	207,20	306
30,7	18,4	207,20	30700	207,20	307	207,20	307	207,20	307	207,20	307
30,8	18,4	207,20	30800	207,20	308	207,20	308	207,20	308	207,20	308
30,9	18,4	207,20	30900	207,20	309	207,20	309	207,20	309	207,20	309
P			●		●		○				
M							●				
K			●		●		●		●		
N											●
S							●				
H											
O											

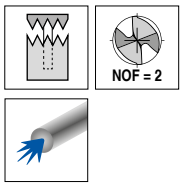
→ v_c sida 152–155
→ Användningsrekommendationer på sida 162

ⓘ Ø DC_{m7} för Typ UNI, P, GG och AL / Ø DC_{h7} för Typ VA

Fortsättning på nästa sida

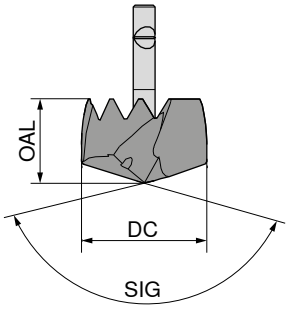
WTX – Borrhuvud för löstoppsborr

▲ Extra långt utförande



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





		SIG 140° Solid HM	SIG 138° Solid HM	SIG 138° Solid HM	SIG 140° Solid HM	SIG 140° Solid HM
		10 919 ...	10 923 ...	10 921 ...	10 924 ...	10 922 ...
DC $_{h7/m7}$ mm	OAL mm	EUR W2	EUR W2	EUR W2	EUR W2	EUR W2
31,0	18,4	207,20 31000	207,20 310	207,20 310	207,20 310	207,20 310
31,1	18,4	207,20 31100	207,20 311	207,20 311	207,20 311	207,20 311
31,2	18,4	207,20 31200	207,20 312	207,20 312	207,20 312	207,20 312
31,3	18,4	207,20 31300	207,20 313	207,20 313	207,20 313	207,20 313
31,4	18,4	207,20 31400	207,20 314	207,20 314	207,20 314	207,20 314
31,5	18,4	207,20 31500	207,20 315	207,20 315	207,20 315	207,20 315
31,6	18,4	207,20 31600	207,20 316	207,20 316	207,20 316	207,20 316
31,7	18,4	207,20 31700	207,20 317	207,20 317	207,20 317	207,20 317
31,8	18,4	207,20 31800	207,20 318	207,20 318	207,20 318	207,20 318
31,9	18,4	207,20 31900	207,20 319	207,20 319	207,20 319	207,20 319
32,0	18,4	207,20 32000	207,20 320	207,20 320	207,20 320	207,20 320
32,5	24,3	288,30 32500	288,30 325			
33,0	24,3	288,30 33000	288,30 330			
33,5	24,3	288,30 33500	288,30 335			
34,0	24,3	288,30 34000	288,30 340			
34,5	24,3	288,30 34500	288,30 345			
35,0	24,3	288,30 35000	288,30 350			
35,5	26,3	327,50 35500	327,50 355			
36,0	26,3	327,50 36000	327,50 360			
36,5	26,3	327,50 36500	327,50 365			
37,0	26,3	327,50 37000	327,50 370			
37,5	26,3	327,50 37500	327,50 375			
38,0	26,3	327,50 38000	327,50 380			
38,5	26,3	356,40 38500	356,40 385			
39,0	26,3	356,40 39000	356,40 390			
39,5	26,3	356,40 39500	356,40 395			
40,0	26,3	356,40 40000	356,40 400			
40,5	26,3	356,40 40500	356,40 405			
41,0	26,3	356,40 41000	356,40 410			
P		●	●	○		
M				●		
K		●	●	●	●	
N						●
S				●		
H						
O						

→ v_c sida 152–155
→ Användningsrekommendationer på sida 162

Ø DC$_{m7}$ för Typ UNI, P, GG och AL / **Ø DC$_{h7}$** för Typ VA

Ta hänsyn till det angivna åtdragningsmomentet vid huvudbyten.

WTX – Hållare för löstoppsborr

WTX – Hållare för löstoppsborr

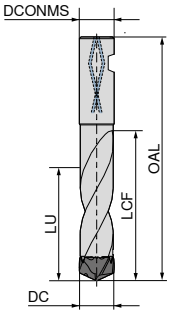
▲ Med radialtandning

Leveransinnehåll:

Hållare inkl. Torxnyckel

≤ 1xD

Change







DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Åtdragningsmoment Nm	10 911 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	81	29	12,5	1,0	256,90	120
12,50 - 12,99	14	81	29	13,0	1,0	256,90	125
13,00 - 13,49	14	81	31	13,5	1,0	256,90	130
13,50 - 13,99	16	86	32	14,0	1,3	256,90	135
14,00 - 14,49	16	86	33	14,5	1,3	256,90	140
14,50 - 14,99	16	91	34	15,0	1,3	256,90	145
15,00 - 15,49	16	91	36	15,5	1,3	256,90	150
15,50 - 16,49	20	97	38	16,5	1,3	266,20	161
15,50 - 16,49	18	92	38	16,5	1,3	266,20	160
16,50 - 17,49	20	99	40	17,5	3,5	266,20	166
16,50 - 17,49	18	94	40	17,5	3,5	266,20	165
17,50 - 18,49	20	104	43	18,5	3,5	266,20	176
17,50 - 18,49	18	99	43	18,5	3,5	266,20	175
18,50 - 19,49	20	99	45	19,5	3,5	314,90	185
19,50 - 20,49	20	104	47	20,5	3,5	314,90	195
20,50 - 21,49	25	111	49	21,5	3,5	347,50	205
21,50 - 22,49	25	116	52	22,5	3,5	347,50	215
22,50 - 23,49	25	116	54	23,5	3,5	381,30	225
23,50 - 24,49	25	121	56	24,5	4,0	381,30	235
24,50 - 25,49	25	123	59	25,5	4,0	413,60	245
25,50 - 26,49	25	123	61	26,5	4,0	413,60	255
26,50 - 27,49	25	128	63	27,5	4,0	413,60	265
27,50 - 28,49	25	128	66	28,5	4,0	413,60	275
28,50 - 29,49	32	134	68	29,5	4,0	480,00	285
29,50 - 30,49	32	139	70	30,5	4,0	480,00	295
30,50 - 31,49	32	139	75	31,5	4,0	530,00	305
31,50 - 32,49	32	139	75	32,5	4,0	530,00	315
32,50 - 33,49	32	150	78	33,5	6,0	570,50	325
33,50 - 34,49	32	150	79	34,5	6,0	570,50	335
34,50 - 35,49	32	150	82	35,5	6,0	570,50	345
35,50 - 37,49	32	152	86	37,5	6,0	658,40	355
37,50 - 39,49	32	157	91	39,5	6,0	681,40	375
39,50 - 41,00	32	167	95	41,5	6,0	699,00	395

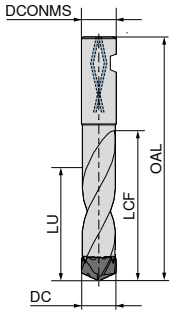
▲ Med radialtandning

Leveransinnehåll:

Hållare inkl. Torxnyckel

≤ 3xD

Change



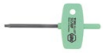




DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Åtdragningsmoment Nm	10 913 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	100	53	38,0	1,0	283,90	120
12,50 - 12,99	14	105	55	39,0	1,0	283,90	125
13,00 - 13,49	14	105	57	40,0	1,0	283,90	130
13,50 - 13,99	16	110	59	42,0	1,3	283,90	135
14,00 - 14,49	16	115	61	43,0	1,3	283,90	140
14,50 - 14,99	16	115	63	45,0	1,3	283,90	145
15,00 - 15,49	16	115	65	46,0	1,3	283,90	150
15,50 - 16,49	18	120	70	50,0	1,3	290,80	160
15,50 - 16,49	20	125	70	50,0	1,3	290,80	161
16,50 - 17,49	18	125	74	53,0	3,5	290,80	165
16,50 - 17,49	20	130	74	50,0	3,5	290,80	166
17,50 - 18,49	18	130	78	55,0	3,5	290,80	175
17,50 - 18,49	20	135	78	50,0	3,5	290,80	176
18,50 - 19,49	20	135	82	58,0	3,5	347,50	185
19,50 - 20,49	20	140	87	62,0	3,5	347,50	195
20,50 - 21,49	25	150	91	65,0	3,5	386,70	205
21,50 - 22,49	25	155	95	67,0	3,5	386,70	215
22,50 - 23,49	25	160	99	70,0	3,5	421,70	225
23,50 - 24,49	25	165	103	73,0	3,5	421,70	235
24,50 - 25,49	25	165	108	77,0	4,0	459,80	245
25,50 - 26,49	25	175	112	80,0	4,0	459,80	255
26,50 - 27,49	25	175	116	82,0	4,0	459,80	265
27,50 - 28,49	25	180	120	85,0	4,0	459,80	275
28,50 - 29,49	32	190	124	88,0	4,0	532,60	285
29,50 - 30,49	32	195	129	92,0	4,0	532,60	295
30,50 - 31,49	32	195	133	94,0	4,0	588,20	305
31,50 - 32,49	32	200	137	97,0	4,0	588,20	315
32,50 - 33,49	32	210	144	100,5	6,0	665,20	325
33,50 - 34,49	32	215	148	103,5	6,0	665,20	335
34,50 - 35,49	32	220	153	106,5	6,0	665,20	345
35,50 - 37,49	32	227	161	112,5	6,0	763,80	355
37,50 - 39,49	32	237	170	118,5	6,0	793,70	375
39,50 - 41,00	32	247	178	124,5	6,0	812,50	395



Torxnyckel



Torxnyckel



Låsskruv

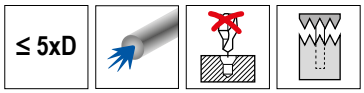
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	SW 1,3	4,24	132				M2,5 x 0,45 x 5	2,78	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	4,24	132				M2,5 x 0,45 x 6	2,78	026
13,50 - 14,49				SW 1,5	5,29	133	M3 x 0,5 x 6	2,78	031
14,50 - 16,49				SW 1,5	5,29	133	M3 x 0,5 x 7	2,78	030
16,50 - 20,49				SW 2	5,04	134	M4 x 0,5 x 7,5	2,78	040
20,50 - 24,49				SW 2	5,04	134	M4 x 0,5 x 10	2,78	041
24,50 - 28,49				SW 2,5	4,85	135	M5 x 0,5 x 11	2,78	050
28,50 - 32,49				SW 2,5	4,85	135	M5 x 0,5 x 14	2,78	051
32,50 - 35,49				SW 3	4,85	136	M6 x 0,5 x 16	5,04	060
35,50 - 39,49				SW 3	4,85	136	M6 x 0,5 x 18	5,04	061
39,50 - 41,00				SW 3	4,85	136	M6 x 0,5 x 20	5,04	062

WTX – Hållare för löstoppsborr

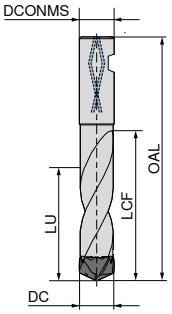
▲ Med radialtandning

Leveransinnehåll:

Hållare inkl. Torxnyckel









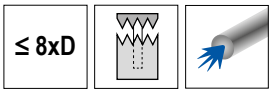
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Åtdragningsmoment Nm	10 915 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	125	78	62,0	1,0	323,10	120
12,50 - 12,99	14	130	81	65,0	1,0	323,10	125
13,00 - 13,49	14	130	84	67,0	1,0	323,10	130
13,50 - 13,99	16	140	88	70,0	1,3	323,10	135
14,00 - 14,49	16	140	90	72,0	1,3	323,10	140
14,50 - 14,99	16	145	94	75,0	1,3	323,10	145
15,00 - 15,49	16	145	96	77,0	1,3	323,10	150
15,50 - 16,49	18	155	103	82,0	1,3	347,50	160
15,50 - 16,49	20	160	103	82,0	1,3	347,50	161
16,50 - 17,49	18	160	109	87,0	3,5	347,50	165
16,50 - 17,49	20	165	109	87,0	3,5	347,50	166
17,50 - 18,49	18	165	115	92,0	3,5	347,50	175
17,50 - 18,49	20	170	115	92,0	3,5	347,50	176
18,50 - 19,49	20	175	121	97,0	3,5	404,20	185
19,50 - 20,49	20	180	128	102,0	3,5	404,20	195
20,50 - 21,49	25	195	134	107,0	3,5	440,70	205
21,50 - 22,49	25	200	140	112,0	3,5	440,70	215
22,50 - 23,49	25	205	146	117,0	3,5	477,20	225
23,50 - 24,49	25	210	152	122,0	3,5	477,20	235
24,50 - 25,49	25	220	159	127,0	4,0	512,30	245
25,50 - 26,49	25	225	165	132,0	4,0	512,30	255
26,50 - 27,49	25	230	171	137,0	4,0	512,30	265
27,50 - 28,49	25	240	177	142,0	4,0	512,30	275
28,50 - 29,49	32	250	183	146,0	4,0	588,20	285
29,50 - 30,49	32	255	190	152,0	4,0	588,20	295
30,50 - 31,49	32	260	196	157,0	4,0	642,00	305
31,50 - 32,49	32	265	202	162,0	4,0	642,00	315
32,50 - 33,49	32	275	210	167,5	6,0	751,70	325
33,50 - 34,49	32	285	217	172,5	6,0	751,70	335
34,50 - 35,49	32	290	224	177,5	6,0	751,70	345
35,50 - 37,49	32	302	236	187,5	6,0	845,00	355
37,50 - 39,49	32	317	249	197,5	6,0	877,30	375
39,50 - 41,00	32	327	261	207,5	6,0	896,40	395

WTX – Hållare för löstoppsborr

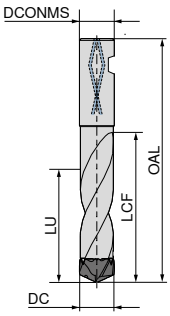
▲ Pilothål rekommenderas
▲ med radialtandning

Leveransinnehåll:

Hållare inkl. Torxnyckel



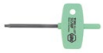






DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Åtdragningsmoment Nm	10 918 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	165	116	100	1,0	396,20	120
12,50 - 12,99	14	170	121	104	1,0	396,20	125
13,00 - 13,49	14	175	126	108	1,0	396,20	130
13,50 - 13,99	16	180	129	111	1,3	396,20	135
14,00 - 14,49	16	185	134	115	1,3	396,20	140
14,50 - 14,99	16	190	139	120	1,3	396,20	145
15,00 - 15,49	16	195	144	124	1,3	396,20	150
15,50 - 16,49	18	205	152	131	1,3	404,20	160
15,50 - 16,49	20	210	152	131	1,3	404,20	161
16,50 - 17,49	18	215	161	138	3,5	404,20	165
16,50 - 17,49	20	220	161	138	3,5	404,20	166
17,50 - 18,49	18	220	171	147	3,5	404,20	175
17,50 - 18,49	20	225	171	147	3,5	404,20	176
18,50 - 19,49	20	235	180	155	3,5	459,80	185
19,50 - 20,49	20	240	189	163	3,5	459,80	195
20,50 - 21,49	25	260	198	170	3,5	497,60	205
21,50 - 22,49	25	270	207	178	3,5	497,60	215
22,50 - 23,49	25	275	217	187	3,5	551,60	225
23,50 - 24,49	25	285	226	194	3,5	551,60	235
24,50 - 25,49	25	295	235	202	4,0	623,20	245
25,50 - 26,49	25	305	244	210	4,0	623,20	255
26,50 - 27,49	25	315	253	218	4,0	623,20	265
27,50 - 28,49	25	325	263	226	4,0	623,20	275
28,50 - 29,49	32	340	272	234	4,0	715,10	285
29,50 - 30,49	32	345	281	242	4,0	715,10	295
30,50 - 31,49	32	355	290	249	4,0	789,60	305
31,50 - 32,00	32	360	299	257	4,0	789,60	315


Torxnyckel


Torxnyckel


Låsskruv

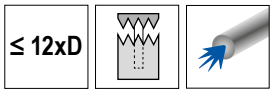
Reservdelar

DC		80 950 ... EUR Y7			80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	SW 1,3	4,24	132				M2,5 x 0,45 x 5	2,78	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	4,24	132				M2,5 x 0,45 x 6	2,78	026
13,50 - 14,49				SW 1,5	5,29	133	M3 x 0,5 x 6	2,78	031
14,50 - 16,49				SW 1,5	5,29	133	M3 x 0,5 x 7	2,78	030
16,50 - 20,49				SW 2	5,04	134	M4 x 0,5 x 7,5	2,78	040
20,50 - 24,49				SW 2	5,04	134	M4 x 0,5 x 10	2,78	041
24,50 - 28,49				SW 2,5	4,85	135	M5 x 0,5 x 11	2,78	050
28,50 - 32,49				SW 2,5	4,85	135	M5 x 0,5 x 14	2,78	051
32,50 - 35,49				SW 3	4,85	136	M6 x 0,5 x 16	5,04	060
35,50 - 39,49				SW 3	4,85	136	M6 x 0,5 x 18	5,04	061
39,50 - 41,00				SW 3	4,85	136	M6 x 0,5 x 20	5,04	062

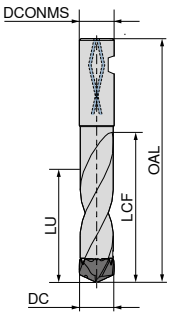
WTX – Hållare för löstoppsborr

▲ Pilothål rekommenderas
▲ med radialtandning

Leveransinnehåll:
Hållare inkl. Torxnyckel



Change





DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Åtdragningsmoment Nm	10 912 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	210	162	150	1,0	577,50	12000
12,50 - 12,99	14	216	168	156	1,0	577,50	12500
13,00 - 13,49	14	223	175	162	1,0	577,50	13000
13,50 - 13,99	16	235	182	168	1,3	577,50	13500
14,00 - 14,49	16	242	189	174	1,3	577,50	14000
14,50 - 14,99	16	248	195	180	1,3	577,50	14500
15,00 - 15,49	16	255	202	186	1,3	577,50	15000
15,50 - 16,49	18	262	209	198	1,3	629,20	15500
16,50 - 17,49	18	275	222	210	3,5	629,20	16500
17,50 - 18,49	18	289	236	222	3,5	629,20	17500
18,50 - 19,49	20	304	249	234	3,5	762,40	18500
19,50 - 20,49	20	318	263	246	3,5	762,40	19500
20,50 - 21,49	25	337	276	258	3,5	823,60	20500
21,50 - 22,49	25	351	290	270	3,5	823,60	21500
22,50 - 23,49	25	364	303	282	3,5	915,10	22500
23,50 - 24,49	25	378	317	294	3,5	915,10	23500
24,50 - 25,49	25	391	330	306	4,0	1.037,00	24500
25,50 - 26,49	25	405	344	318	4,0	1.037,00	25500
26,50 - 27,49	25	418	357	330	4,0	1.037,00	26500
27,50 - 28,49	25	432	371	342	4,0	1.037,00	27500
28,50 - 29,49	32	449	384	354	4,0	1.190,00	28500
29,50 - 30,49	32	463	398	366	4,0	1.190,00	29500
30,50 - 31,49	32	476	411	378	4,0	1.313,00	30500
31,50 - 32,00	32	490	425	390	4,0	1.313,00	31500



Torxnyckel



Torxnyckel



Låsskruv

Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		10 950 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	SW 1,3	4,24 132			M2,5 x 0,45 x 5	2,78 025
12,50 - 13,49	SW 1,3	4,24 132			M2,5 x 0,45 x 6	2,78 026
13,50 - 14,49			SW 1,5	5,29 133	M3 x 0,5 x 6	2,78 031
14,50 - 16,49			SW 1,5	5,29 133	M3 x 0,5 x 7	2,78 030
16,50 - 20,49			SW 2	5,04 134	M4 x 0,5 x 7,5	2,78 040
20,50 - 24,49			SW 2	5,04 134	M4 x 0,5 x 10	2,78 041
24,50 - 28,49			SW 2,5	4,85 135	M5 x 0,5 x 11	2,78 050
28,50 - 32,49			SW 2,5	4,85 135	M5 x 0,5 x 14	2,78 051
32,50 - 35,49			SW 3	4,85 136	M6 x 0,5 x 16	5,04 060
35,50 - 39,49			SW 3	4,85 136	M6 x 0,5 x 18	5,04 061
39,50 - 41,00			SW 3	4,85 136	M6 x 0,5 x 20	5,04 062

WPC – Borrspets för löstoppsborr

Leveransinnehåll:

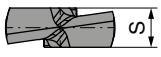
Borrspets (eventuella spännskruvar behöver beställas separat)

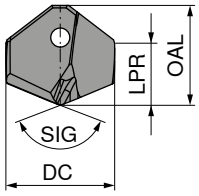


NEW

Change UNI

TPX74S







SIG 135°

HM

DC m7 mm	OAL mm	LPR mm	S mm	11 910 ... EUR TS	
14,0	12,8	7,73	5,00	89,75	14000
14,1	12,8	7,73	5,00	89,75	14100
14,2	12,8	7,73	5,00	89,75	14200
14,3	12,8	7,73	5,00	89,75	14300
14,4	12,8	7,73	5,00	89,75	14400
14,5	13,1	7,84	5,00	89,75	14500
14,6	13,1	7,84	5,00	89,75	14600
14,7	13,1	7,84	5,00	89,75	14700
14,8	13,1	7,84	5,00	91,13	14800
14,9	13,1	7,84	5,00	91,13	14900
15,0	13,4	7,95	5,00	91,13	15000
15,1	13,4	7,95	5,00	91,13	15100
15,2	13,4	7,95	5,00	91,13	15200
15,3	13,4	7,95	5,00	91,13	15300
15,4	13,4	7,95	5,00	91,13	15400
15,5	13,7	8,05	5,00	91,13	15500
15,6	13,7	8,05	5,00	91,13	15600
15,7	13,7	8,05	5,00	91,13	15700
15,8	13,7	8,05	5,00	96,67	15800
15,9	13,7	8,05	5,00	96,67	15900
16,0	14,4	9,06	5,80	96,67	16000
16,1	14,4	9,06	5,80	96,67	16100
16,2	14,4	9,06	5,80	96,67	16200
16,3	14,4	9,06	5,80	96,67	16300
16,4	14,4	9,06	5,80	96,67	16400
16,5	14,7	9,17	5,80	96,67	16500
16,6	14,7	9,17	5,80	96,67	16600
16,7	14,7	9,17	5,80	96,67	16700
16,8	14,7	9,17	5,80	98,98	16800
16,9	14,7	9,17	5,80	98,98	16900
17,0	15,0	9,28	5,80	98,98	17000
17,1	15,0	9,28	5,80	98,98	17100
17,2	15,0	9,28	5,80	98,98	17200
17,3	15,0	9,28	5,80	98,98	17300
17,4	15,0	9,28	5,80	98,98	17400
17,5	15,3	9,39	5,80	98,98	17500
17,6	15,3	9,39	5,80	98,98	17600
17,7	15,3	9,39	5,80	98,98	17700
17,8	15,3	9,39	5,80	101,30	17800
17,9	15,3	9,39	5,80	101,30	17900
18,0	16,3	10,19	6,50	101,30	18000
18,1	16,3	10,19	6,50	101,30	18100
18,2	16,3	10,19	6,50	101,30	18200
18,3	16,3	10,19	6,50	101,30	18300
18,4	16,3	10,19	6,50	101,30	18400
18,5	16,6	10,30	6,50	101,30	18500
18,6	16,6	10,30	6,50	101,30	18600
18,7	16,6	10,30	6,50	101,30	18700
18,8	16,6	10,30	6,50	104,30	18800
18,9	16,6	10,30	6,50	104,30	18900
19,0	16,9	10,41	6,50	104,30	19000
19,1	16,9	10,41	6,50	104,30	19100
19,2	16,9	10,41	6,50	104,30	19200
19,3	16,9	10,41	6,50	104,30	19300
19,4	16,9	10,41	6,50	104,30	19400
19,5	17,2	10,52	6,50	104,30	19500
19,6	17,2	10,52	6,50	104,30	19600
19,7	17,2	10,52	6,50	104,30	19700
19,8	17,2	10,52	6,50	107,70	19800
19,9	17,2	10,52	6,50	107,70	19900

DC m7 mm	OAL mm	LPR mm	S mm	11 910 ... EUR TS	
20,0	18,2	11,33	7,20	107,70	20000
20,1	18,2	11,33	7,20	107,70	20100
20,2	18,2	11,33	7,20	107,70	20200
20,3	18,2	11,33	7,20	107,70	20300
20,4	18,2	11,33	7,20	107,70	20400
20,5	18,5	11,43	7,20	107,70	20500
20,6	18,5	11,43	7,20	107,70	20600
20,7	18,5	11,43	7,20	107,70	20700
20,8	18,5	11,43	7,20	110,70	20800
20,9	18,5	11,43	7,20	110,70	20900
21,0	18,8	11,54	7,20	110,70	21000
21,1	18,8	11,54	7,20	110,70	21100
21,2	18,8	11,54	7,20	110,70	21200
21,3	18,8	11,54	7,20	110,70	21300
21,4	18,8	11,54	7,20	110,70	21400
21,5	19,1	11,65	7,20	110,70	21500
21,6	19,1	11,65	7,20	110,70	21600
21,7	19,1	11,65	7,20	110,70	21700
21,8	19,1	11,65	7,20	113,30	21800
21,9	19,1	11,65	7,20	113,30	21900
22,0	20,2	12,56	7,90	113,30	22000
22,1	20,2	12,56	7,90	113,30	22100
22,2	20,2	12,56	7,90	113,30	22200
22,3	20,2	12,56	7,90	113,30	22300
22,4	20,2	12,56	7,90	113,30	22400
22,5	20,5	12,67	7,90	113,30	22500
22,6	20,5	12,67	7,90	113,30	22600
22,7	20,5	12,67	7,90	113,30	22700
22,8	20,5	12,67	7,90	117,60	22800
22,9	20,5	12,67	7,90	117,60	22900
23,0	20,8	12,78	7,90	117,60	23000
23,1	20,8	12,78	7,90	117,60	23100
23,2	20,8	12,78	7,90	117,60	23200
23,3	20,8	12,78	7,90	117,60	23300
23,4	20,8	12,78	7,90	117,60	23400
23,5	21,1	12,88	7,90	117,60	23500
23,6	21,1	12,88	7,90	117,60	23600
23,7	21,1	12,88	7,90	117,60	23700
23,8	21,1	12,88	7,90	124,00	23800
23,9	21,1	12,88	7,90	124,00	23900
24,0	22,1	13,69	8,60	124,00	24000
24,1	22,1	13,69	8,60	124,00	24100
24,2	22,1	13,69	8,60	124,00	24200
24,3	22,1	13,69	8,60	124,00	24300
24,4	22,1	13,69	8,60	124,00	24400
24,5	22,4	13,80	8,60	124,00	24500
24,6	22,4	13,80	8,60	124,00	24600
24,7	22,4	13,80	8,60	124,00	24700
24,8	22,4	13,80	8,60	131,10	24800
24,9	22,4	13,80	8,60	131,10	24900
25,0	22,7	13,91	8,60	131,10	25000
25,1	22,7	13,91	8,60	131,10	25100
25,2	22,7	13,91	8,60	131,10	25200
25,3	22,7	13,91	8,60	131,10	25300
25,4	22,7	13,91	8,60	131,10	25400
25,5	23,0	14,02	8,60	131,10	25500
25,6	23,0	14,02	8,60	131,10	25600
25,7	23,0	14,02	8,60	131,10	25700
25,8	23,0	14,02	8,60	137,90	25800
25,9	23,0	14,02	8,60	137,90	25900
26,0	24,1	14,92	9,40	137,90	26000
26,5	24,4	15,03	9,40	137,90	26500
27,0	24,7	15,14	9,40	148,30	27000
27,5	25,0	15,25	9,40	148,30	27500
28,0	25,3	15,36	9,40	148,30	28000
28,5	25,6	15,47	9,40	154,60	28500
29,0	25,9	15,57	9,40	154,60	29000
29,5	26,2	15,68	9,40	160,40	29500
30,0	26,2	15,49	9,40	160,40	30000

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 157

→ Användningsrekommendationer på sida 163

Ta hänsyn till det angivna åtdragningsmomentet vid skärbyten.

WPC – Hållare för löstoppsborr

WPC – Hållare för löstoppsborr

2

▲ enkel hantering
▲ skärbyte kan ske i maskinen
▲ exakt och stabil skärfastsättning, fastspänning med Torx Plus®-skruv

Leveransinnehåll:
Hållare inkl. spännskruv

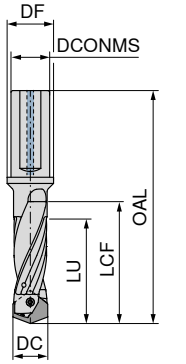
▲ enkel hantering
▲ skärbyte kan ske i maskinen
▲ exakt och stabil skärfastsättning, fastspänning med Torx Plus®-skruv

Leveransinnehåll:
Hållare inkl. spännskruv

≤ 3xD

NEW

Change



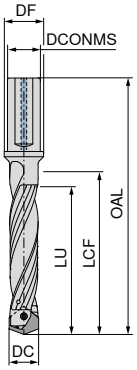




≤ 5xD

NEW

Change







11 903 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	108,9	50,8	43,5	20	0.9	264,40	**14000**
14,50 - 14,99	16	111,0	52,5	45,0	20	0.9	264,40	**14500**
15,00 - 15,49	20	115,1	54,3	46,5	25	0.9	264,40	**15000**
15,50 - 15,99	20	117,2	56,0	48,0	25	0.9	264,40	**15500**
16,00 - 16,49	20	119,3	57,8	49,5	25	1.2	290,10	**16000**
16,50 - 16,99	20	121,4	59,5	51,0	25	1.2	290,10	**16500**
17,00 - 17,49	20	123,5	61,3	52,5	25	1.2	290,10	**17000**
17,50 - 17,99	20	125,6	63,0	54,0	25	1.2	290,10	**17500**
18,00 - 18,49	20	127,7	64,8	55,5	25	2.2	309,30	**18000**
18,50 - 18,99	20	129,8	66,5	57,0	25	2.2	309,30	**18500**
19,00 - 19,49	25	137,9	68,3	58,5	30	2.2	309,30	**19000**
19,50 - 19,99	25	140,0	70,0	60,0	30	2.2	309,30	**19500**
20,00 - 20,49	25	142,1	71,8	61,5	30	2.2	328,50	**20000**
20,50 - 20,99	25	144,2	73,5	63,0	30	2.2	328,50	**20500**
21,00 - 21,49	25	146,3	75,3	64,5	30	2.2	357,30	**21000**
21,50 - 21,99	25	148,4	77,0	66,0	30	2.2	362,40	**21500**
22,00 - 22,49	25	150,5	78,8	67,5	30	3.2	367,50	**22000**
22,50 - 22,99	25	152,6	80,5	69,0	30	3.2	372,50	**22500**
23,00 - 23,49	25	154,7	82,3	70,5	30	3.2	377,80	**23000**
23,50 - 23,99	25	156,8	84,0	72,0	30	3.2	382,80	**23500**
24,00 - 24,49	32	162,9	85,8	73,5	39	5	387,90	**24000**
24,50 - 24,99	32	165,0	87,5	75,0	39	5	393,00	**24500**
25,00 - 25,49	32	167,1	89,3	76,5	39	5	398,10	**25000**
25,50 - 25,99	32	169,2	91,0	78,0	39	5	403,20	**25500**
26,00 - 26,49	32	171,3	92,8	79,5	39	6	408,30	**26000**
26,50 - 26,99	32	173,4	94,5	81,0	39	6	413,40	**26500**
27,00 - 27,49	32	175,5	96,3	82,5	39	6	418,50	**27000**
27,50 - 27,99	32	177,6	98,0	84,0	39	6	423,50	**27500**
28,00 - 28,49	32	179,7	99,8	85,5	39	6	428,80	**28000**
28,50 - 28,99	32	181,8	101,5	87,0	39	6	433,90	**28500**
29,00 - 29,49	32	183,9	103,3	88,5	39	6	438,90	**29000**
29,50 - 30,00	32	186,0	105,0	90,0	39	6	444,10	**29500**

11 905 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	137,9	79,8	72,5	20	0.9	286,50	**14000**
14,50 - 14,99	16	141,0	82,5	75,0	20	0.9	286,50	**14500**
15,00 - 15,49	20	146,1	85,3	77,5	25	0.9	286,50	**15000**
15,50 - 15,99	20	149,2	88,0	80,0	25	0.9	286,50	**15500**
16,00 - 16,49	20	152,3	90,8	82,5	25	1.2	312,00	**16000**
16,50 - 16,99	20	155,4	93,5	85,0	25	1.2	312,00	**16500**
17,00 - 17,49	20	158,5	96,3	87,5	25	1.2	312,00	**17000**
17,50 - 17,99	20	161,6	99,0	90,0	25	1.2	312,00	**17500**
18,00 - 18,49	20	164,7	101,8	92,5	25	2.2	331,90	**18000**
18,50 - 18,99	20	167,8	104,5	95,0	25	2.2	331,90	**18500**
19,00 - 19,49	25	176,9	107,3	97,5	30	2.2	331,90	**19000**
19,50 - 19,99	25	180,0	110,0	100,0	30	2.2	331,90	**19500**
20,00 - 20,49	25	183,1	112,8	102,5	30	2.2	350,60	**20000**
20,50 - 20,99	25	186,2	115,5	105,0	30	2.2	350,60	**20500**
21,00 - 21,49	25	189,3	118,3	107,5	30	2.2	380,50	**21000**
21,50 - 21,99	25	192,4	121,0	110,0	30	2.2	385,50	**21500**
22,00 - 22,49	25	195,5	123,8	112,5	30	3.2	390,60	**22000**
22,50 - 22,99	25	198,6	126,5	115,0	30	3.2	395,70	**22500**
23,00 - 23,49	25	201,7	129,3	117,5	30	3.2	400,90	**23000**
23,50 - 23,99	25	204,8	132,0	120,0	30	3.2	405,90	**23500**
24,00 - 24,49	32	211,9	134,8	122,5	39	5	411,10	**24000**
24,50 - 24,99	32	215,0	137,5	125,0	39	5	416,20	**24500**
25,00 - 25,49	32	218,1	140,3	127,5	39	5	421,30	**25000**
25,50 - 25,99	32	221,2	143,0	130,0	39	5	426,50	**25500**
26,00 - 26,49	32	224,3	145,8	132,5	39	6	431,50	**26000**
26,50 - 26,99	32	227,4	148,5	135,0	39	6	436,60	**26500**
27,00 - 27,49	32	230,5	151,3	137,5	39	6	441,70	**27000**
27,50 - 27,99	32	233,6	154,0	140,0	39	6	446,90	**27500**
28,00 - 28,49	32	236,7	156,8	142,5	39	6	451,90	**28000**
28,50 - 28,99	32	239,8	159,5	145,0	39	6	457,00	**28500**
29,00 - 29,49	32	242,9	162,3	147,5	39	6	462,20	**29000**
29,50 - 30,00	32	246,0	165,0	150,0	39	6	467,20	**29500**



Torxnyckel

80 950 ...

Reservdelar DC		EUR Y7	
14,00 - 15,99	T08 - IP	7,61	**060**
16,00 - 17,99	T08 - IP	7,61	**060**
18,00 - 21,99	T10 - IP	8,19	**062**
22,00 - 23,99	T10 - IP	8,19	**062**
24,00 - 25,99	T15 - IP	8,70	**063**
26,00 - 30,00	T20 - IP	9,65	**064**

Växelklinga för TORX PLUS®

80 950 ...

	EUR Y7	
T08 - IP	6,13	**043**
T08 - IP	6,13	**043**
T10 - IP	6,78	**053**
T10 - IP	6,78	**053**
T15 - IP	6,78	**054**
T20 - IP	6,78	**055**



Momentskruvdragare

80 950 ...

	EUR Y7	
0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
2,0 - 7,0 Nm	170,10	**193**
2,0 - 7,0 Nm	170,10	**193**
2,0 - 7,0 Nm	170,10	**193**
2,0 - 7,0 Nm	170,10	**193**



Låsskruv

11 950 ...

	EUR TT	
M2,2x13 - 08IP	15,32	**00100**
M2,5x15 - 08IP	17,67	**00200**
M3,0x17 - 10IP	19,00	**00300**
M3,5x21 - 10IP	19,00	**00400**
M4,0x23 - 15IP	20,74	**00500**
M4,5x25 - 20IP	23,02	**00600**

MultiChange – programöversikt

Det mycket stabila utbytbara systemet ”MultiChange” gör det möjligt att byta verktyg mycket snabbt. Det här utbytbara systemet har en mycket stabil konstruktion och en hög rundnoggrannhet och är samtidigt det stabilaste och mest precisa utbytbara systemet på marknaden. I följande kapitel finns det passande utbytbara verktygshuvud för nästan alla användningsområden.

Växelhuvuden

→ Kapitel 2, Solida HM borr

Sida 2|107

Solid HM-NC-borr

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2



SIG 90° | SIG 120° | SIG 142°

→ Kapitel 4, Brotschar och försänkare

Sida 4|18 + 4|19

Växelhuvudsbrotschar

Ø 8,00 – 30,20 mm



Genomgående hål

Ø 12,20 – 30,20 mm



Bottenhål

→ Kapitel 14, Solida hårdmetallfräsar

Sida 14|198 – 14|202

HM-hörnfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4



Typ PCR-UNI | Typ PCR-ALU | Typ N

HM-torusfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



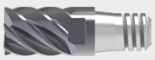
Typ W | Typ N

HM-grov-/finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ NF

HM-finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-radiefräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4



Typ N

HM-högmatningsfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



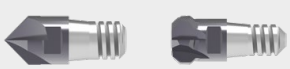
Typ N

HM-hörnradiefräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-avgradningsfräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ N | Typ N

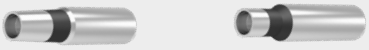
NOF / ZEFP = Antal skär

Hållare

→ Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Tillbehör

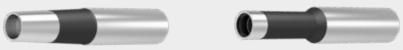
Sida 16|259 – 16|261

OAL 60 – 90 mm

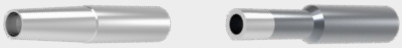


Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål

OAL 85 – 120 mm



Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål



Konisk 87° / solid HM | Cylindrisk* / solid HM

OAL 110 – 150 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / solid HM

OAL 150 – 200 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

OAL 200 – 250 mm



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

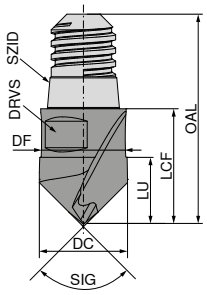
* Endast lämplig för fräsning

MultiChange – NC-borr

▲ SZID = kopplingsstorlek
▲ NOF = antal skär

2





NC-A Ti1050 | NC-A Ti1050 | NC-A Ti1050



DC mm	SZID	LU mm	DF mm	LCF mm	OAL mm	NOF	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	$a_{p\,max}$ mm	SIG 90° Solid HM 10 709 ... EUR T7		SIG 120° Solid HM 10 712 ... EUR T7		SIG 142° Solid HM 10 714 ... EUR T7	
8	06	6,0	7,8	11	20,4	2	6	5	4	54,43	**080**	54,43	**080**	54,43	**080**
10	08	7,5	9,8	13	26,9	2	8	12,5	5	60,09	**100**	60,09	**100**	60,09	**100**
12	10	9,0	11,8	16	30,1	2	10	15	6	77,02	**120**	77,02	**120**	77,02	**120**
16	12	12,0	15,8	20	37,3	2	13	20	8	109,30	**160**	109,30	**160**	109,30	**160**
20	16	15,0	19,8	25	47,2	2	16	25	10	159,30	**200**	159,30	**200**	159,30	**200**
P										●		●		●	
M										●		●		●	
K										●		●		●	
N										●		●		●	
S															
H															
O															

→ v_c sida 148

Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Riktvärden för skärdata – WTX – Ti

Index	10 786 ..., 10 787 ...											
	3xD / 5xD											
	med IK	> Ø 2,5–3	> Ø 3–4	> Ø 4–5	> Ø 5–6	> Ø 6–8	> Ø 8–10	> Ø 10–12	> Ø 12–14	> Ø 14–16	> Ø 16–18	> Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)										
P.1.1												
P.1.2	130	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.1.3	130	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.1.4	115	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.1.5	115	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3	115	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.2.4	90	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3	55	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
P.4.1	75	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	**45**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.1.2	**45**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.2.1	**40**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.2.2	**40**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.2.3	**40**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.3.1	**55**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.3.2	**45**	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärde skärdata – WTX – UNI

Index	11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ...							
	3xD							
	utan IK	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	Ø 20–25
	v_c (m/min)		f (mm/varv)					
P.1.1	110	120	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34	0,37
P.1.2	105	115	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.1.3	100	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,34
P.1.4	95	105	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
P.1.5	90	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30
P.2.1	105	120	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,44
P.2.2	95	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	0,40
P.2.3	85	100	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.2.4	65	75	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32
P.3.1	70	85	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.3.2	60	65	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
P.3.3	50	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23
P.4.1	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24
P.4.2	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	85	120	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52	0,56
K.1.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45
K.2.1	100	160	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48	0,52
K.2.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45
K.3.1	80	90	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	0,48
K.3.2	70	80	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35	0,38
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15	0,17
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,22
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ...								11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ...					
	5xD								8xD					
	utan IK	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	Ø 20–25	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)		f (mm/varv)						v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	110	120	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34	0,37	110	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34
P.1.2	105	115	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	105	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
P.1.3	100	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,34	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.4	95	105	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32	95	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
P.1.5	90	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30	90	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.2.1	105	120	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,44	105	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
P.2.2	95	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	0,40	95	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.3	85	100	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	85	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.4	65	75	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32	65	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29
P.3.1	70	85	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	70	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
P.3.2	60	65	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29	60	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.3	50	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23	50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21
P.4.1	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	50	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.4.2	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	50	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	85	120	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52	0,56	85	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52
K.1.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45	75	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
K.2.1	100	160	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48	0,52	100	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48
K.2.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45	75	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
K.3.1	80	90	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	0,48	80	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
K.3.2	70	80	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35	0,38	70	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1														
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15	0,17	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,22	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

Riktvärde skärdata – WTX – VA

Index	10 731 ..., 10 734 ...							10 740 ..., 10 745 ...						
	3xD							5xD						
	utan IK	med IK	Ø 2–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	utan IK	med IK	Ø 2–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)		f (mm/varv)					v_c (m/min)		f (mm/varv)				
P.1.1	100	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	100	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	95	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	95	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	90	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23	90	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	85	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	85	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	80	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	80	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	95	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29	95	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	85	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	85	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	75	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	75	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	60	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21	60	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	65	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	65	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	55	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	55	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**35**	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**35**	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	85	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	85	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	100	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	100	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	80	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	80	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	70	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	70	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1	220	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33	220	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33
N.1.2	200	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30	200	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30
N.2.1	180	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	180	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.2	150	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	150	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.3	120	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	120	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.3.1	160	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	160	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	90	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	90	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3	100	140	0,12	0,15	0,21	0,25	0,28	100	140	0,12	0,15	0,21	0,25	0,28
N.4.1														
S.1.1	**20**	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	**20**	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**10**	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14	**10**	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**10**	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**10**	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1														
S.3.2	**20**	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**20**	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**15**	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14	**15**	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 770 ...					
	8xD					
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33
N.1.2	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30
N.2.1	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.2	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.3	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.3.1	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3	140	0,12	0,15	0,21	0,25	0,28
N.4.1						
S.1.1	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1						
S.3.2	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Riktvärde skärdata – WTX – Speed UNI

Index	10 781 ...						10 771 ...					
	3xD						5xD					
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45
P.1.2	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43
P.1.3	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41
P.1.4	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39
P.1.5	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.1	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53
P.2.2	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49
P.2.3	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44
P.2.4	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38
P.3.1	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
P.3.2	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36
P.3.3	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
P.4.1	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
P.4.2	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
M.1.1	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.2.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
M.3.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
K.1.1	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56
K.1.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.2.1	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52
K.2.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.3.1	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48
K.3.2	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 782 ...					
	8xD					
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45
P.1.2	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43
P.1.3	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41
P.1.4	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39
P.1.5	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.1	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53
P.2.2	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49
P.2.3	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44
P.2.4	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38
P.3.1	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
P.3.2	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36
P.3.3	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
P.4.1	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
P.4.2	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
M.1.1	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.2.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
M.3.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
K.1.1	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56
K.1.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.2.1	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52
K.2.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.3.1	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48
K.3.2	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Riktvärde skärdata – WTX – Feed UNI

Index	10 789 ...								
	5xD								
	med IK	Ø 4–6	Ø 6–7	Ø 7–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–15	Ø 15–17	Ø 17–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							
P.1.1	125	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
P.1.2	120	0,27	0,32	0,35	0,40	0,46	0,52	0,56	0,60
P.1.3	115	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
P.1.4	110	0,24	0,29	0,32	0,36	0,41	0,47	0,51	0,54
P.1.5	105	0,23	0,27	0,30	0,34	0,39	0,44	0,48	0,52
P.2.1	125	0,33	0,40	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
P.2.2	115	0,30	0,36	0,40	0,45	0,51	0,58	0,63	0,68
P.2.3	105	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.2.4	80	0,25	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46	0,50	0,54
P.3.1	85	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.3.2	70	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50
P.3.3	70	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,33	0,36	0,38
P.4.1	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
P.4.2	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
M.1.1	55	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.2.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
M.3.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
K.1.1	140	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
K.1.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.2.1	185	0,37	0,45	0,50	0,57	0,66	0,75	0,82	0,88
K.2.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.3.1	105	0,35	0,42	0,47	0,53	0,61	0,69	0,76	0,81
K.3.2	90	0,29	0,35	0,38	0,43	0,49	0,55	0,60	0,64
N.1.1	380	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
N.1.2	345	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
N.2.1	290	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.2	255	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.3	205	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.3.1	230	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
N.3.2	140	0,24	0,29	0,33	0,37	0,43	0,48	0,53	0,57
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 794 ..., 10 796 ...								
	8xD / 12xD								
	med IK	Ø 4–6	Ø 6–7	Ø 7–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–15	Ø 15–17	Ø 17–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							
P.1.1	125	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
P.1.2	120	0,27	0,32	0,35	0,40	0,46	0,52	0,56	0,60
P.1.3	115	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
P.1.4	110	0,24	0,29	0,32	0,36	0,41	0,47	0,51	0,54
P.1.5	105	0,23	0,27	0,30	0,34	0,39	0,44	0,48	0,52
P.2.1	125	0,33	0,40	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
P.2.2	115	0,30	0,36	0,40	0,45	0,51	0,58	0,63	0,68
P.2.3	105	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.2.4	80	0,25	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46	0,50	0,54
P.3.1	85	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.3.2	70	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50
P.3.3	70	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,33	0,36	0,38
P.4.1	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
P.4.2	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
M.1.1	55	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.2.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
M.3.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
K.1.1	140	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
K.1.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.2.1	185	0,37	0,45	0,50	0,57	0,66	0,75	0,82	0,88
K.2.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.3.1	105	0,35	0,42	0,47	0,53	0,61	0,69	0,76	0,81
K.3.2	90	0,29	0,35	0,38	0,43	0,49	0,55	0,60	0,64
N.1.1	380	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
N.1.2	345	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
N.2.1	290	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.2	255	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.3	205	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.3.1	230	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
N.3.2	140	0,24	0,29	0,33	0,37	0,43	0,48	0,53	0,57
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Riktvärden för skärdata – WTX – Speed VA

Index	10 773 ...						10 774 ...					
	5xD						12xD					
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	165	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	160	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	150	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	145	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	135	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	165	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	150	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	135	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	105	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	115	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	90	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	90	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	80	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	55	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	150	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	200	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	115	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1							200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	145	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	35	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	30	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	20	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	20	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	20	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	15	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	20	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	15	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1												
S.3.2	35	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	25	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – H

Index	10 777 ...								
		3xD							
	utan IK	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							
P.1.1	80	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.1.2	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.3	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.4	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.5	80	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.2	70	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.3	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.2.4	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**85**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	0,34
K.1.2	**80**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	0,34
K.2.1	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.2.2	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.3.1	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.3.2	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	**30**	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.2	**15**	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.3	**10**	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.4	**10**	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärde skärdata – WTX – Quattro 4F

Index	10 735 ...						10 736 ...					
	5xD						8xD					
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.2	105	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	105	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
P.1.3	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.4	95	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27	95	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
P.1.5	90	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	90	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.2.1	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.2	100	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34	100	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
P.2.3	90	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	90	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.4	70	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27	70	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
P.3.1	75	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	75	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.3.2	60	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25	60	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
P.3.3	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.4.1	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
P.4.2	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	25	0,05	0,07	0,09	0,12	0,13	25	0,05	0,07	0,09	0,12	0,13
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 737 ...					
		12xD				
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.2	105	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
P.1.3	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.4	95	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
P.1.5	90	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.2.1	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.2	100	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
P.2.3	90	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.4	70	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
P.3.1	75	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.3.2	60	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
P.3.3	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.4.1	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
P.4.2	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	25	0,05	0,07	0,09	0,12	0,13
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Riktvärden för skärdata – WTX – AL

Index	10 791 ...											
	5xD											
	med IK	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)										
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1	360	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	400	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	360	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	400	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	350	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	200	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	200	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 792 ... 8xD med IK	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)									
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1	320	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	360	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	320	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	360	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	310	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	160	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	160	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	140	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Riktvärden för skärdata – WTX – AL

Index	10 793 ...										
	12xD										
	med IK	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)									
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1	250	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	280	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	250	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	280	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	245	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	150	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	150	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	120	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – HFDS – borr för hög matningstakt

Index	10 797 ... 3xD						10 798 ... 5xD					
	med IK	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	med IK	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.2	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.3	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.4	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.5	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.1	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.2	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.3	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.4	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.3.1	**85**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**85**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.3.2	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.3.3	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.4.1	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.4.2	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
M.1.1	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
M.2.1	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
M.3.1	55	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	55	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
K.1.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.1.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.2.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.2.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.3.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.3.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.3.2	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.3.3	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.4.1	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1	110	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0	110	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – 180

Index	10 720 ...					
	3xD					
	med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Index	10 721 ... 5xD med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Användningsråd

Ansättning med reducerad matning

1. Multiplicera matning f (mm/varv) med korrektionsfaktor A_k
2. Ansättning med minskad matning tills verktyget är i ingrepp med 0,25 x D i alla diametrar
3. Backa verktyget med dubbel matning f i mm/varv ur hålet – endast vid sneda ytor

   Detta arbetsmoment är absolut nödvändigt för att säkerställa att borren skär som den ska!
4. Borrning med matning f (mm/varv) utan urspåning

Korrektionsfaktor A_k för f (mm/varv) vid ansättning		
Lutning arbetsstyckets yta	A_k vid 3xD (10 720 ...)	A_k vid 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	rekommenderas inte
45°	0,25	rekommenderas inte

För borrning på plana ytor (vinkel 0°) med WTX – 180 5xD, rekommenderar vi användning av ett pilotborr. (WTX – UNI 3xD)

Riktvärde skärdata – Typ UNI

Index	11 706 ..., 11 707 ..., 11 709 ..., 11 710 ...																
		3xD / 5xD															
	utan IK	≤ Ø 1	Ø 1–1,25	Ø 1,25–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–2,5	Ø 2,5–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)															
P.1.1	90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3																	
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Skärdatan är beroende av de yttre förhållandena, som fastspänning av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som ska korrigeras uppåt eller nedåt beroende på användningsförutsättningarna!

Index	11 700 ..., 11 701 ..., 11 702 ..., 11 703 ...																	
		3xD / 5xD																
	med IK	≤ Ø 1	Ø 1–1,25	Ø 1,25–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–2,5	Ø 2,5–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)																
P.1.1	115	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	95	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	85	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	40	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	50	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	30	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	115	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.1.2	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.2.1	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.2	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.3	140	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
N.3.1	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.2	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.3	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Riktvärde skärdata – Typ UNI

Index	11 704 ...										
		8xD									
	med IK	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)									
P.1.1	100	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	100	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	80	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	11 705 ...										
		12xD									
	med IK	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)									
P.1.1	90	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	90	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Riktvärde skärdata – Typ VA

Index	11 711 ..., 11 712 ...																
		3xD															
	utan IK	≤ Ø 1	Ø 1–1,25	Ø 1,25–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–2,5	Ø 2,5–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)															
P.1.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.2	60	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.4.2	**30**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.1.1	**35**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.2.1	**35**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.3.1	**35**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.1.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.1	130	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.2	130	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.3	110	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.3.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.3	225	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1	30	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.2	20	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	100	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,2	0,21
O.1.2	80	0,002	0,004	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Skärdatan är beroende av de yttre förhållandena, som fastspänning av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som ska korrigeras uppåt eller nedåt beroende på användningsförutsättningarna!

Index	11 713 ..., 11 714 ..., 11 715 ..., 11 716 ...																	
		3xD / 5xD																
	med IK	≤ Ø 1	Ø 1–1,25	Ø 1,25–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–2,5	Ø 2,5–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)																
P.1.1	85	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.2	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.4.2	**40**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.1.1	**45**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.2.1	**45**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.3.1	**45**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1	**200**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.1.2	**200**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.1	**160**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.2	**160**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.3	**140**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23	0,24	0,26	0,27
N.3.1	**200**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.2	**200**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.3	**280**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1	15	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.2.2	15	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.2.3	15	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.1	35	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.2	25	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1	120	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
O.1.2	100	0,002	0,004	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Riktvärden för skärdata – Typ N – Spiralborr

Index	10 700 ..., 10 710 ...															
	3xD / 5xD															
	utan IK	≤ Ø 1	Ø 1–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)														
P.1.1	75	0,03	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,2	0,24	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45
P.1.2	65	0,03	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,2	0,24	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45
P.1.3	65	0,03	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,2	0,24	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45
P.1.4	65	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.1.5	65	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.2.1	70	0,03	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45
P.2.2	65	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.2.3	65	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.2.4	50	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.3.1	65	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.3.2	50	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1	70	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
K.1.2	70	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
K.2.1	70	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
K.2.2	70	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
K.3.1	70	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
K.3.2	70	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.1.1	200	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20
N.1.2	200	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20
N.2.1	160	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20
N.2.2	160	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20
N.2.3	130	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20
N.3.1	160	0,003	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
N.3.2	160	0,003	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
N.3.3	100	0,003	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
N.4.1	200	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	30	0,002	0,003	0,003	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.2	20	0,002	0,003	0,003	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – SB

Index	10 767 ..., 10 772 ..., 10 783 ..., 10 788 ...					
	3xD					
	utan IK	med IK	Ø 2–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16
	v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1	110	120	0,13	0,18	0,25	0,30
P.1.2	105	115	0,12	0,18	0,24	0,29
P.1.3	100	110	0,12	0,17	0,23	0,28
P.1.4	95	105	0,11	0,16	0,21	0,26
P.1.5	90	100	0,11	0,15	0,20	0,25
P.2.1	105	120	0,15	0,22	0,29	0,36
P.2.2	95	110	0,14	0,20	0,27	0,33
P.2.3	85	100	0,13	0,18	0,24	0,29
P.2.4	65	75	0,12	0,16	0,21	0,26
P.3.1	70	85	0,12	0,18	0,24	0,29
P.3.2	60	65	0,11	0,15	0,20	0,24
P.3.3	50	65	0,09	0,12	0,15	0,19
P.4.1	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19
P.4.2	50	65	0,08	0,12	0,16	0,19
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	85	120	0,17	0,26	0,36	0,45
K.1.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36
K.2.1	100	160	0,17	0,25	0,34	0,42
K.2.2	75	100	0,15	0,22	0,29	0,36
K.3.1	80	90	0,16	0,23	0,32	0,39
K.3.2	70	80	0,14	0,19	0,25	0,31
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – Mini

Index	11 770 ...				
	5xD				
	utan IK	≤ Ø 1,0	> Ø 1,0–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,9
	v_c (m/min)	f (mm/varv)			
P.1.1	75	0,01	0,01	0,013	0,015
P.1.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03
P.1.3	65	0,01	0,01	0,013	0,015
P.1.4	65	0,01	0,01	0,013	0,015
P.1.5	70	0,01	0,01	0,013	0,015
P.2.1	70	0,01	0,01	0,013	0,015
P.2.2	65	0,01	0,01	0,013	0,015
P.2.3	65	0,02	0,02	0,025	0,03
P.2.4	65	0,01	0,01	0,013	0,015
P.3.1					
P.3.2					
P.3.3					
P.4.1					
P.4.2					
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1	70	0,01	0,01	0,013	0,015
K.1.2	70	0,01	0,01	0,013	0,015
K.2.1	70	0,01	0,01	0,013	0,015
K.2.2	70	0,01	0,01	0,013	0,015
K.3.1	70	0,01	0,01	0,013	0,015
K.3.2	70	0,01	0,01	0,013	0,015
N.1.1	200	0,01	0,01	0,013	0,015
N.1.2	200	0,01	0,01	0,013	0,015
N.2.1	160	0,01	0,01	0,013	0,015
N.2.2	180	0,01	0,01	0,013	0,015
N.2.3	130	0,01	0,01	0,013	0,015
N.3.1	160	0,01	0,01	0,013	0,015
N.3.2	160	0,01	0,01	0,013	0,015
N.3.3	100	0,01	0,01	0,013	0,015
N.4.1	200	0,01	0,01	0,013	0,015
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1	30	0,01	0,01	0,013	0,015
S.3.2	20	0,01	0,01	0,013	0,015
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – Micro

Index	10 693 ...							
	5xD							
	med IK	MMS	≤ Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
	v_c (m/min)		f (mm/varv)					
P.1.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.2	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.3	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.4	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.5	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.2	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.3	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.4								
P.3.1	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.3.2	50	34	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.3.3								
P.4.1	50		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
P.4.2	35		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.1.1	40		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.2.1	40		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.3.1	40		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
K.1.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.1.2	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.2.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.2.2	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.3.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.3.2	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.1.2	15		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.2.1	10		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.2.2	10		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.2.3								
S.3.1	30		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.3.2	20		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

Riktvärden för skärdata – WTX – Micro

Index	10 694 ..., 10 695 ...							
	8xD / 12xD							
	med IK	MMS	≤ Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
	v_c (m/min)		f (mm/varv)					
P.1.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.2	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.3	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.4	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.5	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.2	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.3	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.4								
P.3.1	60	43	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.3.2	50	34	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.3.3								
P.4.1	50		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
P.4.2	35		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.1.1	40		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.2.1	40		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.3.1	40		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
K.1.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.1.2	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.2.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.2.2	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.3.1	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.3.2	70	51	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.1.2	15		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.2.1	10		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.2.2	10		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.2.3								
S.3.1	30		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.3.2	20		0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 696 ..., 10 697 ..., 10 698 ..., 10 699 ...						
	16xD / 20xD / 25xD / 30xD						
	med IK	≤ Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					
P.1.1	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.2	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.3	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.4	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.1.5	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.1	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.2	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.3	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.2.4							
P.3.1	50	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.3.2	42	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
P.3.3							
P.4.1	42	0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
P.4.2	30	0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.1.1	34	0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.2.1	34	0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
M.3.1	34	0,015	0,018	0,024	0,040	0,060	0,080
K.1.1	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.1.2	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.2.1	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.2.2	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.3.1	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
K.3.2	58	0,028	0,034	0,045	0,070	0,095	0,115
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1							
N.3.2							
N.3.3							
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

Pilothål för WTX Micro-djuphålsborr behövs – se användningsrekommendation för WTX – Micro på → **sidan 161**

Riktvärden för skärdata – WTX – Feed BR

Index	10 707 ..., 10 711 ...										
	3xD										
	med IK	Med UK	MMS	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16
	v_c (m/min)			f (mm/varv)							
P.1.1	75	70	70	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47
P.1.2	75	65	65	0,18	0,21	0,24	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45
P.1.3	70	65	65	0,17	0,20	0,23	0,28	0,33	0,37	0,40	0,43
P.1.4	65	60	60	0,16	0,19	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41
P.1.5	65	55	55	0,16	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,39
P.2.1	75	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56
P.2.2	70	60	60	0,20	0,24	0,27	0,33	0,39	0,43	0,47	0,51
P.2.3	65	55	55	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46
P.2.4	50	40	40	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,40
P.3.1	55	45	45	0,18	0,21	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46
P.3.2	40	40	40	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,32	0,35	0,37
P.3.3	40	30	35	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,25	0,27	0,29
P.4.1	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
P.4.2	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.1.1	40	25	25	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23
M.2.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19
M.3.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19
K.1.1	100	70	70	0,25	0,30	0,35	0,45	0,53	0,60	0,66	0,71
K.1.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56
K.2.1	135	85	100	0,24	0,29	0,34	0,42	0,49	0,56	0,61	0,66
K.2.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56
K.3.1	75	70	70	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,52	0,57	0,61
K.3.2	70	60	60	0,20	0,23	0,26	0,32	0,37	0,41	0,45	0,48
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 713 ..., 10 719 ...												
	5xD												
	med IK	Med UK	MMS	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
	v_c (m/min)			f (mm/varv)									
P.1.1	75	70	70	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47	0,50	0,52
P.1.2	75	65	65	0,18	0,21	0,24	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45	0,48	0,50
P.1.3	70	65	65	0,17	0,20	0,23	0,28	0,33	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47
P.1.4	65	60	60	0,16	0,19	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41	0,43	0,45
P.1.5	65	55	55	0,16	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,39	0,41	0,43
P.2.1	75	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56	0,59	0,62
P.2.2	70	60	60	0,20	0,24	0,27	0,33	0,39	0,43	0,47	0,51	0,54	0,56
P.2.3	65	55	55	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50
P.2.4	50	40	40	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,40	0,42	0,44
P.3.1	55	45	45	0,18	0,21	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50
P.3.2	40	40	40	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41
P.3.3	40	30	35	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32
P.4.1	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33
P.4.2	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33
M.1.1	40	25	25	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25
M.2.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
M.3.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
K.1.1	100	70	70	0,25	0,30	0,35	0,45	0,53	0,60	0,66	0,71	0,75	0,79
K.1.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,62
K.2.1	135	85	100	0,24	0,29	0,34	0,42	0,49	0,56	0,61	0,66	0,69	0,72
K.2.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,62
K.3.1	75	70	70	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,52	0,57	0,61	0,64	0,67
K.3.2	70	60	60	0,20	0,23	0,26	0,32	0,37	0,41	0,45	0,48	0,51	0,53
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Riktvärden för skärdata – WTX – Co-Pilot djuphålsborr

Index	11 018 ... 20xD med IK v_c (m/min)	Ø 3–4 f (mm/varv)	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10
P.1.1	100	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.2	90	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.3	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.1.4	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.1.5	95	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.2.1	95	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.2	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.2.3	90	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.4	90	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.3.1	45	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
P.3.2	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.3.3	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.4.1	70	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
P.4.2	45	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.1.1	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.2.1	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.3.1	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
K.1.1	100	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23
K.1.2	95	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23
K.2.1	100	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.2.2	95	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.3.1	100	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.3.2	95	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1	30	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
S.3.2	20	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WTX – TB UNI

Index	11 016 ... 16xD med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12	11 020 ... 20xD med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							v_c (m/min)	f (mm/varv)						
P.1.1	105	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	100	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	95	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	90	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.4	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.5	100	0,04	0,05	0,06	0,01	0,10	0,11	0,13	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.1	100	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	95	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	95	0,04	0,05	0,06	0,10	0,10	0,11	0,13	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.3	95	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	90	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	95	0,04	0,05	0,06	0,10	0,10	0,11	0,13	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.1	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.2	75	0,04	0,05	0,06	0,10	0,10	0,11	0,13	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.3	75	0,04	0,05	0,06	0,10	0,10	0,11	0,13	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.4.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.4.2	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.1.1	55	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.2.1	55	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.3.1	55	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.1	105	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	100	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.1.2	100	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	95	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.2.1	105	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	100	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.2.2	100	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	95	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.1	105	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	100	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.2	100	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	95	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
S.3.1	35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	30	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
S.3.2	25	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	20	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Alla solida HM-WTX-djuphålsborrar måste stöttas vid startborrning. De får aldrig användas vid höga varvtal utan stöttning.
Observera strategin för borrning av djupa borrhål se → **sidan 160**.

Riktvärden för skärdata – WTX – TB UNI

Index	11 025 ...								11 030 ...							
	25xD								30xD							
	med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12	med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							v_c (m/min)	f (mm/varv)						
P.1.1	90	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	85	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	80	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	75	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	80	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.4	80	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.5	85	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	80	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.1	85	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	80	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	80	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.3	80	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	75	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	80	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.1	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	40	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	60	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	60	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.4.1	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	60	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.4.2	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	40	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.1.1	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.2.1	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.3.1	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.1	90	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	85	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.1.2	85	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	80	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.2.1	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	85	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.2.2	85	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.1	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	85	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.2	85	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	60	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	11 040 ...						11 050 ...					
	40xD						50xD					
	med IK	Ø 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	med IK	Ø 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	70	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.1.2	60	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	60	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.1.3	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	60	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.1.4	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	60	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.1.5	65	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	65	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.2.1	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	65	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.2.2	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	60	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.2.3	60	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	60	0,05	0,06	0,08	0,10	
P.2.4	60	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	60	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.3.1	35	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	35	0,03	0,03	0,04	0,05	
P.3.2	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	50	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.3.3	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	50	0,03	0,04	0,05	0,06	
P.4.1	50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	50	0,03	0,03	0,04	0,05	
P.4.2	35	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	35	0,03	0,03	0,04	0,05	
M.1.1	40	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	40	0,03	0,03	0,04	0,05	
M.2.1	40	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	40	0,03	0,03	0,04	0,05	
M.3.1	40	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	40	0,03	0,03	0,04	0,05	
K.1.1	70	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	70	0,08	0,10	0,13	0,16	
K.1.2	65	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	65	0,08	0,10	0,13	0,16	
K.2.1	70	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	70	0,07	0,09	0,10	0,12	
K.2.2	65	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	65	0,07	0,09	0,10	0,12	
K.3.1	70	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	70	0,07	0,09	0,10	0,12	
K.3.2	65	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	65	0,07	0,09	0,10	0,12	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	50	0,03	0,04	0,05	0,06	
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Alla solida HM-WTX-djuphålsborrar måste stöttas vid startborrning. De får aldrig användas vid höga varvtal utan stöttning.
Observera strategin för borrning av djupa borrhål se → **sidan 160**.

Riktvärden för skärdata – WTX – TB ALU

Index	11 017 ... 16xD med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12	11 021 ... 20xD med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							v_c (m/min)	f (mm/varv)						
P.1.1																
P.1.2																
P.1.3																
P.1.4																
P.1.5																
P.2.1																
P.2.2																
P.2.3																
P.2.4																
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1																
K.1.2																
K.2.1																
K.2.2																
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1	**160**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**150**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.2	**180**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**170**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.2.1	**160**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	**150**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.2	**190**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	**180**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.3	**140**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**130**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.1	**115**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.2	**115**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.3	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	11 026 ... 25xD								11 031 ... 30xD							
	med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12	med IK	Ø 2–3	Ø > 3–4	Ø > 4–5	Ø > 5–6	Ø > 6–8	Ø > 8–10	Ø > 10–12
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							v_c (m/min)	f (mm/varv)						
P.1.1																
P.1.2																
P.1.3																
P.1.4																
P.1.5																
P.2.1																
P.2.2																
P.2.3																
P.2.4																
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1																
K.1.2																
K.2.1																
K.2.2																
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1	130	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	120	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.1.2	150	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	140	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.2.1	130	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	120	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.2	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	150	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.3	120	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	110	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.1	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.2	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.3	75	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	70	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Alla solida HM-WTX-djuphålsborrar måste stöttas vid startborrning. De får aldrig användas vid höga varvtal utan stöttning.
Observera strategin för borrning av djupa borrhål se → **sidan 160**.

Riktvärden för skärdata – HM NC-Borr, Centrerborr

Index	10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ... MultiChange utan IK	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	10 708 ... ZB utan IK	Ø 0,5–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)						
P.1.1	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.1.2	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.1.3	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.1.4	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.1.5	130	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.1	145	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.2.2	100	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.3	80	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
P.2.4	80	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.1	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16								
P.3.2	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16								
P.3.3	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16								
P.4.1	65	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08								
P.4.2	65	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08								
M.1.1	45	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10								
M.2.1	45	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10								
M.3.1	40	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08								
K.1.1	175	0,13	0,16	0,19	0,24	0,27	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.2	160	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.2.1	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.2.2	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.3.1	160	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.3.2	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
N.1.1	600	0,13	0,16	0,19	0,24	0,27	200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.1.2	400	0,14	0,17	0,20	0,25	0,29	200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.2.1	320	0,15	0,18	0,21	0,26	0,30	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.2.2	320	0,15	0,18	0,21	0,26	0,30	180	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.2.3	230	0,16	0,19	0,23	0,28	0,33	130	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
N.3.1	175	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
N.3.2	230	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
N.3.3	175	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
N.4.1	290	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14								
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 702 ..., 10 703 ..., 10 704 ...											
	NC-A											
	utan IK	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)										
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,27
K.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
N.1.1	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	160	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	180	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	130	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.2	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.3	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – HM NC-A TiAlN

Index	10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ...											
	NC-A TiAlN											
	utan IK	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/varv)										
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26
K.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.1	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
N.1.1	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	160	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	180	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	130	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.2	160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.3	100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	28	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
H.1.2	16	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ...								
	NC-A TiAlN								
	utan IK	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16
	v_c (m/min)	f (mm/varv)							
P.1.1	75	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.1.2	65	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.1.3	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.1.4	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.1.5	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.2.1	70	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.2.2	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.2.3	65	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.2.4	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20
K.1.2	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.2.1	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.2.2	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.3.1	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.3.2	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
N.1.1	200	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.1.2	200	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.1	160	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.2	180	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.3	130	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.3.1	160	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.3.2	160	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.3.3	100	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	30	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.2	15	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Riktvärden för skärdata – WTX – Change

Index	10 919 ...					
	UNI					
	med IK	≥ Ø 12–15,7	> Ø 15,7–20	> Ø 20–25	> Ø 25–32	> Ø 32–41
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	120	0,27	0,31	0,34	0,36	0,36
P.1.2	115	0,26	0,30	0,32	0,34	0,35
P.1.3	110	0,25	0,28	0,31	0,32	0,33
P.1.4	105	0,24	0,27	0,29	0,31	0,31
P.1.5	100	0,22	0,25	0,28	0,29	0,30
P.2.1	120	0,32	0,37	0,40	0,42	0,43
P.2.2	110	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
P.2.3	100	0,26	0,30	0,33	0,35	0,35
P.2.4	75	0,23	0,26	0,29	0,30	0,31
P.3.1	85	0,26	0,30	0,33	0,35	0,35
P.3.2	65	0,22	0,25	0,27	0,28	0,29
P.3.3	65	0,17	0,19	0,21	0,22	0,22
P.4.1	65	0,17	0,20	0,22	0,23	0,23
P.4.2	65	0,17	0,20	0,22	0,23	0,23
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	110	0,37	0,42	0,46	0,49	0,50
K.1.2	90	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
K.2.1	145	0,34	0,39	0,42	0,45	0,46
K.2.2	90	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
K.3.1	80	0,35	0,40	0,44	0,46	0,47
K.3.2	70	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 923 ...					
	P					
	med IK	≥ Ø 12–15,7	> Ø 15,7–20	> Ø 20–25	> Ø 25–32	> Ø 32–41
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P.1.1	120	0,32	0,36	0,39	0,41	0,42
P.1.2	115	0,30	0,34	0,37	0,39	0,40
P.1.3	110	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
P.1.4	105	0,27	0,31	0,34	0,35	0,36
P.1.5	100	0,26	0,29	0,32	0,34	0,34
P.2.1	120	0,37	0,42	0,46	0,49	0,49
P.2.2	110	0,34	0,38	0,42	0,44	0,45
P.2.3	100	0,30	0,35	0,38	0,40	0,40
P.2.4	75	0,27	0,30	0,33	0,35	0,35
P.3.1	85	0,30	0,35	0,38	0,40	0,40
P.3.2	65	0,25	0,28	0,31	0,32	0,33
P.3.3	65	0,19	0,22	0,24	0,25	0,25
P.4.1	65	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27
P.4.2	65	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	110	0,41	0,47	0,51	0,54	0,55
K.1.2	90	0,33	0,37	0,41	0,43	0,43
K.2.1	145	0,38	0,43	0,47	0,50	0,51
K.2.2	90	0,33	0,37	0,41	0,43	0,43
K.3.1	80	0,35	0,40	0,44	0,46	0,47
K.3.2	70	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Vid borrning av genomgående hål ska matningen vid borrets utgång reduceras med ca 30 %! Centrera med 142°-NC-borr för förbättrad positionsprecision. Typ VA 5xD och 8xD ska dessutom startborras med minskad matning, 0,05 – 0,06 mm/varv.

Riktvärden för skärdata – WTX – Change

Index	10 921 ...					10 924 ...				
	VA					GG				
	med IK	≥ Ø 12–15,7	> Ø 15,7–20	> Ø 20–25	> Ø 25–32	med IK	≥ Ø 12–15,7	> Ø 15,7–20	> Ø 20–25	> Ø 25–32
	v_c (m/min)	f (mm/varv)				v_c (m/min)	f (mm/varv)			
P.1.1	110	0,25	0,28	0,30	0,32					
P.1.2	105	0,24	0,27	0,29	0,31					
P.1.3	100	0,22	0,25	0,28	0,29					
P.1.4	95	0,21	0,24	0,26	0,28					
P.1.5	90	0,20	0,23	0,25	0,26					
P.2.1	110	0,29	0,33	0,36	0,38					
P.2.2	100	0,26	0,30	0,33	0,35					
P.2.3	90	0,24	0,27	0,29	0,31					
P.2.4	70	0,21	0,24	0,26	0,27					
P.3.1	75	0,24	0,27	0,30	0,31					
P.3.2	60	0,19	0,22	0,24	0,25					
P.3.3	60	0,15	0,17	0,18	0,19					
P.4.1	60	0,16	0,18	0,19	0,20					
P.4.2	60	0,16	0,18	0,19	0,20					
M.1.1	**55**	0,20	0,23	0,25	0,26					
M.2.1	**50**	0,17	0,19	0,21	0,22					
M.3.1	**50**	0,17	0,19	0,21	0,22					
K.1.1	**95**	0,37	0,42	0,46	0,49	**120**	0,49	0,56	0,62	0,65
K.1.2	**80**	0,29	0,33	0,36	0,38	**100**	0,39	0,45	0,49	0,51
K.2.1	**130**	0,34	0,39	0,42	0,45	**160**	0,45	0,52	0,57	0,60
K.2.2	**80**	0,29	0,33	0,36	0,38	**100**	0,39	0,45	0,49	0,51
K.3.1	**70**	0,32	0,36	0,39	0,41	**90**	0,42	0,48	0,52	0,55
K.3.2	**65**	0,25	0,28	0,31	0,33	**80**	0,34	0,38	0,41	0,44
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1	**30**	0,14	0,16	0,17	0,18					
S.1.2	**20**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.2.1	**20**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.2.2	**15**	0,12	0,14	0,15	0,16					
S.2.3	**15**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.3.1	**40**	0,17	0,20	0,22	0,23					
S.3.2	**30**	0,15	0,17	0,18	0,19					
S.3.3	**25**	0,12	0,14	0,15	0,16					
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Index	10 922 ... AL med IK				
	v_c (m/min)	≥ Ø 12–15,7	> Ø 15,7–20	> Ø 20–25	> Ø 25–32
		f (mm/varv)			
P.1.1					
P.1.2					
P.1.3					
P.1.4					
P.1.5					
P.2.1					
P.2.2					
P.2.3					
P.2.4					
P.3.1					
P.3.2					
P.3.3					
P.4.1					
P.4.2					
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1					
K.1.2					
K.2.1					
K.2.2					
K.3.1					
K.3.2					
N.1.1	330	0,27	0,31	0,34	0,36
N.1.2	300	0,25	0,28	0,31	0,32
N.2.1	250	0,33	0,37	0,41	0,43
N.2.2	220	0,33	0,37	0,41	0,43
N.2.3	180	0,33	0,37	0,41	0,43
N.3.1	200	0,41	0,47	0,51	0,54
N.3.2	120	0,33	0,37	0,41	0,43
N.3.3	140	0,25	0,28	0,31	0,32
N.4.1					
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1					
S.3.2					
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

Vid genomgående hål ska matningen minskas med ca 30 % vid borrens utgång! Förcentrera med 142° NC-borr för förbättrad positioneringsnoggrannhet.
Typ VA 5xD och 8xD bör dessutom ansättas med reducerad matning, 0,05–0,06 mm/varv.

Riktvärden för skärdata – WTX – Change Feed

Index	10 925 ...							
	UNI							
	med IK	Med UK	MMS	≥ Ø 14,0	> Ø 17,5	> Ø 21,5	> Ø 26,0	Ø 32,0
	v_c (m/min)			f (mm/varv)				
P.1.1	100	90	90	0,45	0,51	0,55	0,58	0,60
P.1.2	95	85	85	0,43	0,48	0,53	0,55	0,57
P.1.3	90	80	80	0,41	0,46	0,50	0,53	0,54
P.1.4	85	75	75	0,39	0,44	0,48	0,50	0,51
P.1.5	80	75	75	0,37	0,42	0,45	0,47	0,49
P.2.1	100	85	85	0,54	0,60	0,65	0,69	0,71
P.2.2	90	75	75	0,49	0,55	0,59	0,62	0,64
P.2.3	80	70	70	0,44	0,49	0,53	0,56	0,58
P.2.4	65	55	55	0,39	0,43	0,47	0,49	0,51
P.3.1	70	60	60	0,44	0,49	0,53	0,56	0,58
P.3.2	55	50	50	0,36	0,40	0,43	0,46	0,47
P.3.3	55	40	45	0,28	0,31	0,33	0,35	0,36
P.4.1	55	40	45	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
P.4.2	55	40	45	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	110	75	75	0,68	0,77	0,83	0,88	0,90
K.1.2	90	70	70	0,54	0,61	0,66	0,69	0,71
K.2.1	145	90	110	0,63	0,71	0,77	0,81	0,83
K.2.2	90	70	70	0,54	0,61	0,66	0,69	0,71
K.3.1	80	70	70	0,58	0,65	0,71	0,75	0,77
K.3.2	70	65	65	0,46	0,52	0,56	0,59	0,61
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – WPC – Change

Index	11 910 ...				
	UNI				
	med IK	Ø 14–16	> Ø 16–20	> Ø 20–25	> Ø 25–30
	v_c (m/min)	f (mm/varv)			
P.1.1	100	0,22	0,25	0,28	0,32
P.1.2	100	0,27	0,31	0,35	0,39
P.1.3	100	0,27	0,31	0,35	0,39
P.1.4	90	0,25	0,28	0,32	0,35
P.1.5	90	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.1	100	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.2	100	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.3	100	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.4	80	0,21	0,24	0,27	0,30
P.3.1	70	0,20	0,22	0,25	0,28
P.3.2	70	0,18	0,21	0,24	0,26
P.3.3	60	0,17	0,19	0,22	0,24
P.4.1	55	0,17	0,19	0,22	0,24
P.4.2	55	0,17	0,19	0,22	0,24
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1	110	0,37	0,42	0,47	0,53
K.1.2	100	0,31	0,35	0,39	0,44
K.2.1	100	0,37	0,42	0,47	0,53
K.2.2	90	0,31	0,35	0,39	0,44
K.3.1	100	0,37	0,42	0,47	0,53
K.3.2	90	0,31	0,35	0,39	0,44
N.1.1					
N.1.2					
N.2.1					
N.2.2					
N.2.3					
N.3.1					
N.3.2					
N.3.3					
N.4.1					
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1					
S.3.2					
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Typöversikt – WTX Högpresterande borrverktyg

- ▲ Bra självcentrering
- ▲ Optimal spånbrytning
- ▲ Utmärkt rundgång
- ▲ Hög rakhet
- ▲ Mycket bra ytkvalitet
- ▲ Snäva borrningstoleranser
- ▲ Mycket liten deformationshärdning av materialet
- ▲ Bra spånevakuering, även vid stora borrdjup

För alla produkter som är markerade med Video-symbolen, finner ni under **cutting.tools/se/sv/drilling-type-overview** en passande produktvideo.

UNI		▲ HM-Högprestandaborr för alla material t.o.m. 1200 N/mm²	DRAGONSKIN	▶
Feed UNI		▲ HM-Högmatningsborr med 3-skär ▲ Mycket bra positionsnoggrannhet	DRAGONSKIN	▶
Speed UNI		▲ För dubbel skärhastighet ▲ Genom den asymetriska geometrin ökar prestandan vid borrning i stål och gjutjärn med upp till 60 %.	DRAGONSKIN	▶
Quattro 4F		▲ Med extra stödlister för bästa rakhetsnoggrannhet, koaxialitet och positionsnoggrannhet	DRAGONSKIN	
180		▲ För lutande ytor upp till 45° och plan botten av borrhålet		
TB		▲ HM-Djuphålsborr, t.om 50xD utan urspåning ▲ Huvudgeometri med 4 eller 6 faser för en utmärkt rakhetsnoggrannhet		
CP		▲ Garanterar en ännu säkrare process för djuphålsborrning ▲ För optimal styrning av djuphålsborret vid borrdjup > 30xD		
VA		▲ Första val för rostfria och syrafasta stål ▲ För er serieproduktion		
Speed VA		▲ Konstruerad för höga skärhastigheter i rostfritt och syrabeständigt stål.		
AL		▲ HM-högprestandaborr speciellt för bearbetning av Aluminium, Koppar och Mässing ▲ 6 styrfaser för bästa hålkvalitet	DRAGONSKIN	
Ti		▲ Specialist på effektiv bearbetning av titan, titanlegeringar och värmebeständiga legeringar ▲ Passar även för bearbetning av rostfria material	DRAGONSKIN	
H		▲ Högprestandaborr för härdat stål från 45 HRC till 70 HRC	DRAGONSKIN	▶
HFDS		▲ Högmatningsborr med fyra eggar ▲ Specialiserad för stålbearbetning ▲ Ny skärgeometri garanterar hög positioneringsnoggrannhet	DRAGONSKIN	▶
MINI		▲ HM-Miniborr för precis tillverkning av små hål från Ø 0,1 t.om 2,9 mm		
MICRO		▲ Universell högprestanda-mikroborr ▲ Specialiserad geometri och beläggning ▲ Pilotborr för WTX Micro djuphålsborr	DRAGONSKIN	▶
Change		▲ Växelhuvudsborr med prestanda som solida HM-borr, från Ø 12,0 mm t.om 41,0 mm		▶
Change Feed		▲ Borr med utbytbart huvud med tre skär för ännu bättre prestanda, från Ø 14,0 mm bis 32,0 mm		▶
Feed BR		▲ VHM högprestandaborr, brotsch ▲ Borrning och brotschning i ett arbetsmoment ▲ 3 borrskär och 6 brotschskär	DRAGONSKIN	
SB		▲ Kort stegborr helt i hårdmetall för stål och gjutjärnsmaterial ▲ för kärnhålsborrning med konisk försänkare för gängskärning och gängformning	DRAGONSKIN	

Viktiga användningskriterier för WTX-borr

Centrumförskjutning
Max centrumavvikelse mellan roterande arbetsstycke och stillastående verktyg är 0,04 mm. Större centrumavvikelse inverkar negativt på verktygslivslängden och hålkvaliteten och kan i värsta fall leda till verktygsbrott.

Rundgångsfel
Rundgångsfel får inte överskrida 0,015 mm vid roterande verktyg.

Kylning
Vid invändigt kylda verktyg, bör trycket vara minst 20 bar.
Högkvalitets semi syntet eller emulsionskylmedel med min. 10 % oljeandel och EP tillsatser rekommenderas. Detta kan ge bättre livslängd, högre toleransnoggrannhet och bättre ytkvalitet.
Ett finfilter rekommenderas för att undvika eventuell igensättning av kylkanaler.

Borrning i solitt material
På grund av utformningen är våra solid hårdmetallsborr lämpliga för borrning i solitt material. Med solid hårdmetall borr på ≤ 12xD hål kan borrning utföras i fullt material utan centrering och förborrning.

Spånkanal
Vid användning måste ett säkerhetsavstånd av minst 1 till 1,5xD hållas mellan arbetsstycket och slutet av borrets spånkanal för att säkerställa optimalt spånflöde och på så vis undvika spånstockning och verktygsbrott.

Urspåning
Urspåning rekommenderas ej eftersom risken är mycket stor för att en ny ansättning med hög matningshastighet orsakar verktygsbrott p g a kvarliggande spån resp. spån som spolas in i hålet.

Följdverktyg
Om en med mindre diameter används som följdverktyg i ett befintligt hål ska dess spetsvinkel vara mindre, för att undvika självcentrering.

Intermittenta skärförlopp
Vid avbrutet skärförlopp, t ex vid borrning i sneda ytor eller korsande hål, måste matningen reduceras i dessa områden.

Bottutgång
För att undvika stark gradbildning reducera v_c och f.

Uppspänning arbetsstycke
Vid instabila resp. tunnväggiga arbetsstycken måste arbetsstycket stöttas då det annars föreligger risk för deformation resp. vibrationer, vilka kan leda till verktygsbrott.

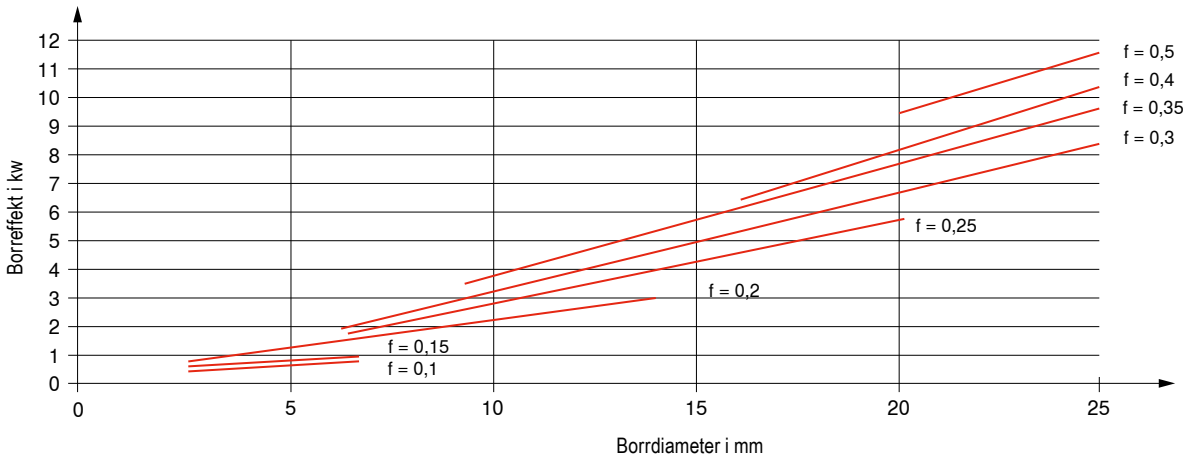
Fastspänning verktyg
Genom optimal fastspänning är hög rakhets och passningsnoggrannhet (IT7-8) möjlig.
Genom den höga ytkvaliteten kan oftast brotschning uteslutas.

Maskin-dimensionering
Var vänlig och beakta effektdiagram.

Skärdatatabell
De undre gränsvärdena i skärdatatabellen bör ej underskridas, då de är avsedda att ge en kontrollerad spånbrytning (kommaform).

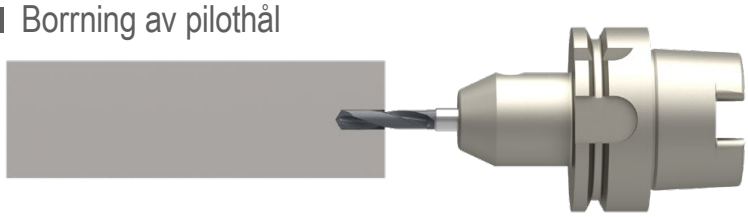
Matning f i mm/varv
Borreffekt i förhållande till diametern: v_c = 80 m/min.

Materialets hållfasthet = 600 N/mm²



Strategi för borrning av djupa hål med WTX djuphålsborr av solid HM

1 Borrning av pilothål



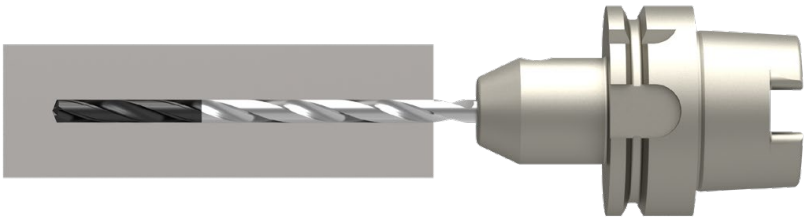
- För pilotborrning rekommenderar vi en WTX-borr 3xD / 5xD med samma nominella diameter
- Pilotborrningen ska vara 0,01–0,03 mm större i diameter och minst 3xD djup.
- Det är viktigt att se till att pilotborrens spetsvinkel är större än djuphålsborrningens spetsvinkel.
- Från ett bordjup på 40xD rekommenderar vi pilotborrning med Co-pilot djuphålsborr CP 20 UNI

2 Inmatning av djuphålsborr i pilotborrningen



- WTX-djuphålsborr utan skärvätsketryck med lägre varvtal (n = 200–300 1/min) vid en matning på v_f = inmatning 1.000 mm/min i pilothålet
- Stoppa matningen ca 2 mm innan hålbotten nås (slut på pilotborrningen), slå på skärvätskan och vänta en kort stund tills det rekommenderade trycket har uppnåtts. Höj därefter till det rekommenderade varvtalet, helst inte gradvis.

3 Borrning till önskat borrdjup, utan urspåning



- Vid korsande hål och borrets utgång ur materialet måste matningen reduceras med 50 %.

4 Utmatning av borr



- Mata ut borren ungefär till djupet för pilotborrningen.
- Sänk varvtalet gradvis till ett lågt varvtal (n = 200–300 1/min).
- Använd normal snabbmatning (V_f = 3.000 mm/min) för att mata ut borren ur hålet.

Vid horisontell djuphålsborrning från 40xD ska djuphålsborren matas in i borrhålet med 200 1/min moturs. Det förhindrar att djuphållsborren blir hängande.

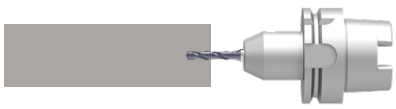
Man måste ovillkorligen beakta, att djuphålsborr aldrig får köras med höga varvtal fritt i maskinrummet!

WTX Micro – rekommenderad användning

Allmänna råd

- Vid vertikal bearbetning och regelbundna, jämna ytor kan du avstå från pilotborrning från Ø 1,0 mm upp till en längd på 12xD, tack vare den imponerande självcentreringen. Vid horisontell bearbetning, oregelbundna och sneda ytor krävs ett pilotborr.
  Vi rekommenderar WTX Micro 5xD för pilotborrning.
- För att slippa problem vid införandet av djuphålsborret i pilotborrningen rekommenderar vi vid horisontell bearbetning en 90° sänkning med motsvarande lämplig NC-försänkare.
- Vid vertikal bearbetning kan borr från Ø 1,0 mm upp till en längd på 12xD användas även utan varvtalsreducering utanför pilotborrningen.
- Vid genomgående hål ska matningen minskas med 50 % per varv innan borret bryter igenom materialet.
- Vid långspåniga material kan urspåning var 3xDC behövas från ett borrdjup på 10xDC. Returrörelsen för urspåningen (återgående rörelse) ska ske till pilotborrdjupet.
- Eftersom diametern för den invändiga kylningen är så liten för mikroborr är det viktigt att kontrollera att filtreringen för skärvätskan fungerar.
  Borr < Ø 2,0 mm Filter ≤ 0,010 mm
  Borr < Ø 3,0 mm Filter ≤ 0,020 mm
- Flytande och småpartiklar i skärvätskan försämrar kylningen när emulsionen blir gammal. Vi rekommenderar därför att skärvätskan byts regelbundet.
- För processäker tillverkning krävs en lämplig hållare med högsta rundhetsnoggrannhet och balans.
  Rundhetsnoggrannhet ≤ 0,003 mm
  Passar för höga varvtal
- För att garantera en processäker borrning krävs ett lägsta tryck på 30 bar.

1 Utför pilotborrning



- Pilotborrningsdjup: minst 3xD
- Kontrollera att det förberedda pilotborrhålet är fritt från spån, för att undvika att skären på mikrodjuphålsborret fastnar

2 För in djuphålsborret i pilotborrhålet



- Varvtal 300 1/min (vänsterrotation delvis möjlig)
- Inloppshastighet ca 1.000 mm/min
- Aktivera kylningen
- Ökning av parametern 0,5–1,0 mm för att nå pilotborrbotten

3 Djuphålsborr



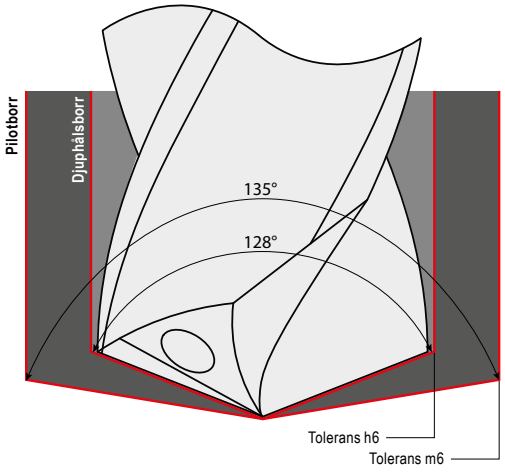
- Utan urspåning till borrdjupet

4 Kör ut borret

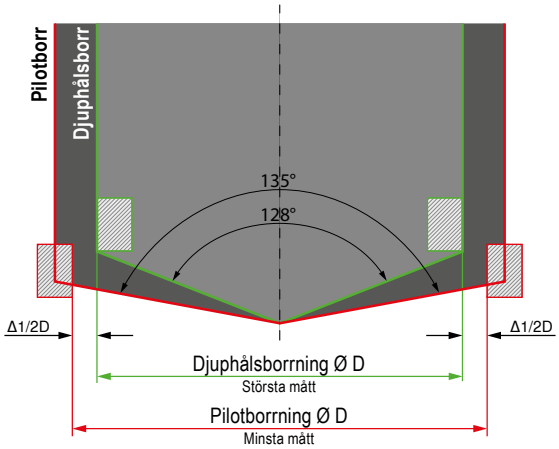


- Dra tillbaka borret ca 1xD
- Minska varvtalet till 300 1/min
- Returhastighet ca 1.000 mm/min
- Stäng av emulsionen innan borrhålet lämnas

Toleranser och vinkel



För att kunna använda pilot- och djuphålsborr efter varandra, utan kollision, gäller:
$\Delta D = ØD$ (pilotborrning) – $ØD$ (djuphålsborrning) > 0

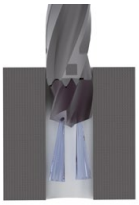


Användningsanvisningar för WTX – Change Feed och WTX – Change

Kylmedelssituation

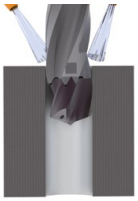
Kylmedelstryck är beroende av borrdjup:

Med invändig kylning



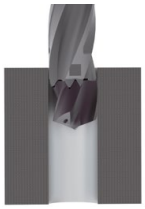
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✓
8xD: 25 bar ✓
12xD: 25 bar ✓

Med utvändig kylning



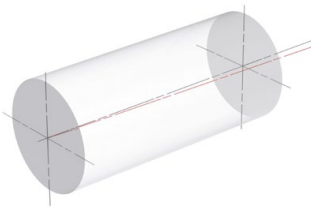
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✗
8xD: 25 bar ✗
12xD: 25 bar ✗

Utan kylmedeltillförsel

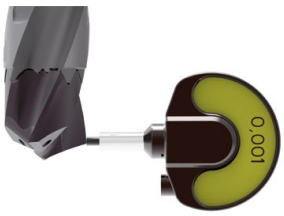


max. borrdjup:
3xD

Rundhetsnoggrannhet

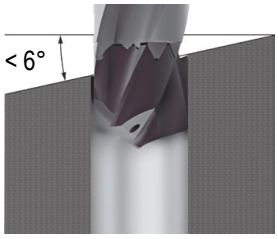


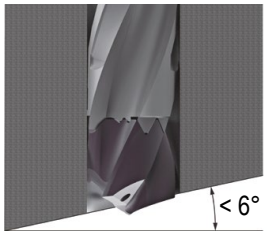
max. 0,02 mm



max. 0,04 mm

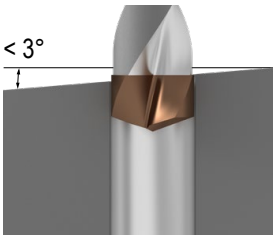
Max. in- och utgångsvinkel WTX – Change Feed

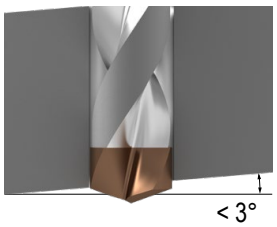




Vid startborrning och utträngning på lutande ytor:
för att reducera 50 % av v_f.

Max. in- och utgångsvinkel WTX – Change





Vid startborrning och utträngning på lutande ytor:
för att reducera 50 % av v_f.

Utgång vid genomgående hål

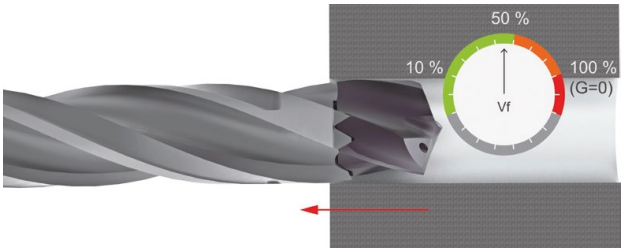
▲ WTX – Change Feed och WTX – Change



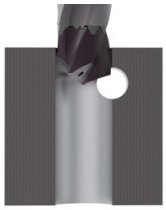
Se vid genomgående borrhål till att det utbytbara huvudet inte tränger ut helt ur borrhålet.

Ingen snabbmatning vid återgång

För återgångshastighet rekommenderas ett femfaldigt värde utifrån matningshastigheten.

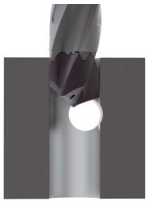


Bearbetningssituationer



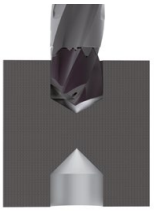
Borrning ur centrum med tväregg i ingrepp

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



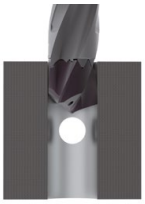
Borrning ur centrum med tväregg ej i ingrepp

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



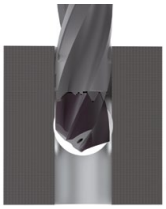
Genomgång vid motborrning

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✗



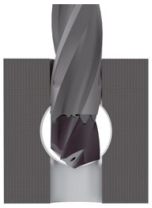
Mindre borr Ø i centrumlinjen

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



Samma borr Ø i centrumlinjen

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

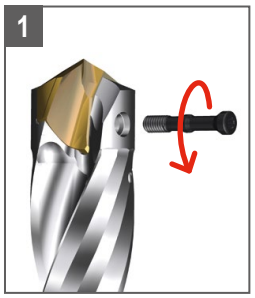


Större borr Ø i centrumlinjen

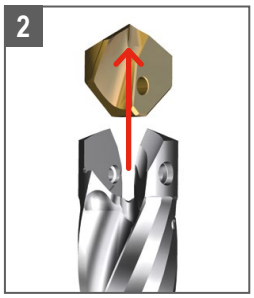
WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

Användningsinstruktioner för löstoppsborr WPC – Change

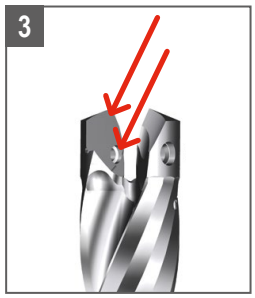
Montera borrspetsen



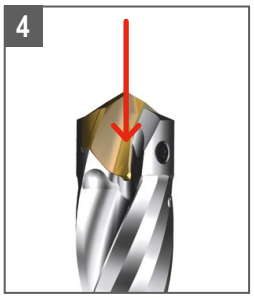
Lossa spännskruven moturs med en TORX PLUS®-skruvmejsel (skruvmejsel ingår ej i leveransinnehåll).



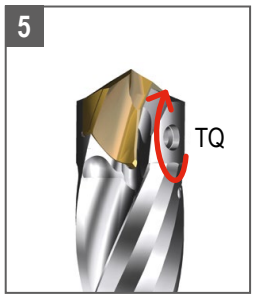
Ta bort utbytesskäret från sätet.



Rengör sätet och skruvgängan med tryckluft.



Sätt dit det nya utbytesskäret i sätet.



Sätt in spännskruven från rätt sida och dra åt medurs med angivet åtdragningsmoment. Observera utbytesintervallet för spännskruven!

Anvisningar

- Använd bara utbytesskär för de diametrar som passar den aktuella hållaren.
- Spännskruven ska bytas ut vid vart femte byte av utbytesskär.
- Åtdragningsmoment och artikelnummer för spännskruven anges på hållaren.
- Använd bara originalreservdelar.

Spännskruvar och åtdragningsmoment

Diameterintervall	Artikel-nr. Låsskruv	Start	Åtdragningsmoment TQ
14,00–15,99 mm	11 950 00100	08IP	0,9 Nm
16,00–17,99 mm	11 950 00200	08IP	1,2 Nm
18,00–21,99 mm	11 950 00300	10IP	2,2 Nm
22,00–23,99 mm	11 950 00400	10IP	3,2 Nm
24,00–25,99 mm	11 950 00500	15IP	5,0 Nm
26,00–30,00 mm	11 950 00600	20IP	6,0 Nm

Borrteknisk information



Borrning i solid material



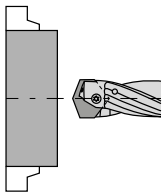
Paketborrning: Kräver stabil paketfastspänning med små avstånd.



Minska matningen med ca 50 % vid anborrning på ytor med vinkel < 3°.
Vid anborrning i vinkel > 3° krävs plansänkning först.



Minska matningen med ca 50 % vid utträngning på ytor med vinkel < 3°.
Vi avråder från bearbetning om utträngningsvinkeln är > 3°.



Vid arbete med fasta verktyg (roterande maskiner) ska du se till att verktyget hamnar exakt i mitten av arbetsstyckets rotationsaxel. Tillåten förskjutning högst ±0,02 mm.



För optimala resultat rekommenderar vi att verktyget bara används med invändig kylning.
Det rekommenderade lägsta skärvätsketrycket är 12 bar.

Tips för solida HM-borr

Orsaker till …	Lösningar ...
... lösegg	
v_c för låg huvudskäravrundning för stor obelagda skär	höj v_c minska avrundningen belagt skär
... urflisning	
instabila förhållanden för stort rundgångsfel avbrutet skärförlopp	ändra fastspänningen optimera rundgång minska matningen
... stor fasförslitning	
v_c för hög matning för låg för liten släppningsvinkel	minska v_c öka matningen öka släppningsvinkeln
… repor på verktygskroppen	
instabila förhållanden för stort rundgångsfel avbrutet skärförlopp abrasiva material	ändra fastspänningen korrigera rundgång minska matningen emulsion av fett eller olja
... rundfasslitage	
instabila förhållanden för stort rundgångsfel borren inte tillräckligt konisk fel eller för tunn emulsion	förbättra fastspänningen kontrollera rundgången öka borrens konicitet fetare emulsion eller olja
... urflisning av huvudskäret	
instabila förhållanden intermittent skärförlopp fel verktygstyp max förslitningstid överskriden	stabilare fastspänning minska matningen optimera verktyget byt verktyg tidigare
... stort slitage av tvärskäret	
v_c för låg för hög matning huvudskäravrundning för stor	öka v_c minska matningen optimera skären
... urflisning vid övergång, urspetsning, huvudskär	
för liten släppningsvinkel huvudskäravrundning för stor fel verktyg	öka släppningsvinkeln optimera skäret annat verktyg
... plastisk deformation av skäreggen	
v_c för hög för lite emulsion fel eller ingen eggavrundning	minska v_c öka skärvätsketillförseln korrigera eggavrundningen
... dålig yta	
För stort rundgångsfel för lite kylning instabila förhållanden	rundgångskontroll mer emulsion förbättra fastspänningen
... överdriven gradbildning vid borrets utgång	
matning för stor huvudskärsutdrag för litet	minska matningen minska skären

Mer information
cutting.tools/sv/tips-solid-carbide-drilling

Beläggningar

Ti800
- AlTiN Nanolayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 1100 °C

Ti700
- TiAlN Multilayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 1100 °C

TiAlN
- TiAlN Multilayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 900 °C

TiB
- TiB Monolayer-beläggning
- speciellt för aluminiumbearbetning
- maximal användningstemperatur: 900 °C

TiSi
- TiSi Multilayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 800 °C

Ti1050
- Ti Multilayer-beläggning
- $HV_{0,005}$ = 3300
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,3 – 0,5
- maximal användningstemperatur: 900 °C

Ti750
- TiAlN Nanolayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 1000 °C

TPX74S
- TiAlN-baserad PVD-beläggning med flera lager
- Universellt användbar kvalitet med hög slitstyrka
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

DPX74S
DRAGONSKIN
- speciell TiAlN nanolayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 1000 °C

DPA54
DRAGONSKIN
- speciell flerskiktsbeläggning
- hög hårdhet och värmebeständighet
- maximal användningstemperatur: 800 °C

DLC
DRAGONSKIN
- Diamantliknande kolbeläggning
- speciellt för bearbetning av icke-järnmetaller
- maximal användningstemperatur: 400 °C

DPX14S
DRAGONSKIN
- TiAlN Nanolayer-beläggning
- Friktionskoefficient (torrt mot stål) = 0,35
- maximal användningstemperatur: 1000 °C

DPX64U
DRAGONSKIN
- speciell TiAlN monolayer-beläggning
- utvecklad för härdade material
- optimerad skikt- och ytstruktur
- maximal användningstemperatur: 800 °C

DPX74M
DRAGONSKIN
- Monolayer-beläggning, baserad på multifunktionella AlCrN och utvecklad för mikroverktyg
- Hög beständighet mot oxidation och värme samt extremt slitstark
- Maximal användningstemperatur 1100 °C

Nya produkter för operatören

NEW SOGX vändskär



BK8430 -21

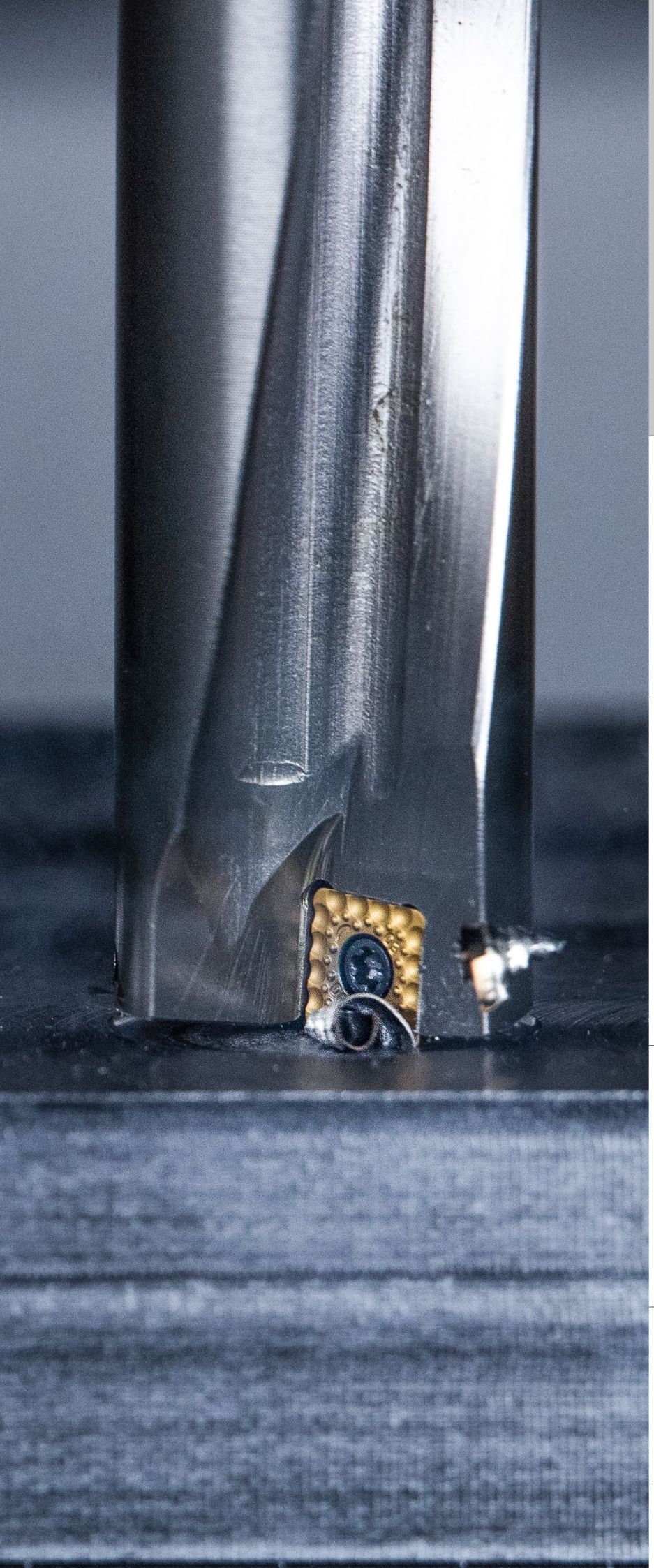
- ▲ Mycket positiv och mjukt skärande topografi
- ▲ Universellt användbar och hög slitstyrka
- ▲ Kan användas för centrum och periferi



BK7935 -21

- ▲ Mycket positiv och mjuk skärande topografi
- ▲ Hårdare kvalitet, särskilt lämplig för bearbetning av rostfritt och syrafast stål samt speciallegeringar
- ▲ Rekommenderas endast för det perifera skäret

→ Sida 30



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr 3

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsöversikt

Symbolförklaring	4
Användningsinstruktioner – excenterhylsor	5
Toolfinder	6+7
Produktprogram	8–60
Teknisk information	
Skärdata	61–77
Maximalt förskjutningsområde	78–80
Kodningsexempel vändskärsborr + Rekommenderat skärvätsketryck/-flöde	81
Vändskärsborr – problem/möjliga orsaker/lösningar	82
KUB Centron – borranvisningar + problem/möjliga orsaker/lösningar	83+84
Översikt över sorter och spånbrytare, användningsområde	85–87

KOMET \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

KOMET \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Standard** håller hög kvalitet, har hög prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

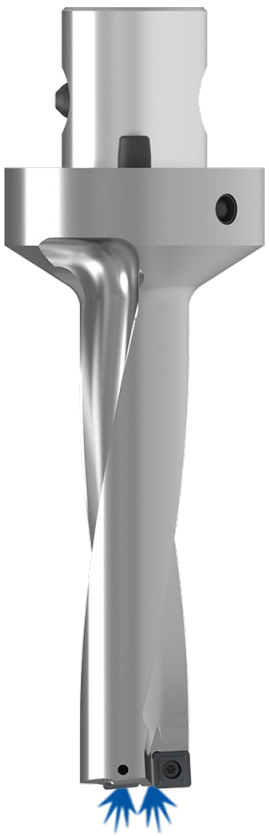
Skaft

C
Cylinderskaft med spännyta
Garanterar optimal verktygsspänning och kan spännas i alla hållare som vanligt

K
Borr med kombiskaft
Det här borrskaftet har två spännytor (DIN 6535HE, DIN 6595) som garanterar utdragssäkring och ger borren en bra plan kontaktyta. Både Weldon och Whistle Notch hållare kan användas.

ABS
Borr med ABS-koppling.
ABS-kopplingen från Komet är ett modulärt kopplingssystem för både roterande och stationära verktyg, som ger fördelar exempelvis i form av bättre kraftöverföring.
Teknisk information och reservdelar → kapitel 16 Verktygsfästen och tillbehör, sidan 314.

PSC
Borr med polygonskaft
Polygonskaftet har mycket bra styvhet vid kraftöverföring från borr till hållare. Den koniska polygonformen tar enkelt upp både torsionskraft och böjkraft



Utförande


Borr med invändig skärvätsketillförsel
Det invändiga kylkanalsystemet garanterar värmereduktion på verktygets skärkanter samt bättre
spånbortförsel


vänsterskärande

● = **Huvudanvändning**
○ = Alternativ användning

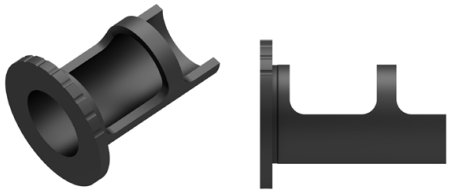
Användningsinstruktioner – excenterhylsor

Med hjälp av excenterhylsor kan du utan problem variera och justera borrdiametern ±0,3 mm.

Vi erbjuder två typer av excenterhylsor:
En för användning med verktygshållare för vändskärsborr och en med Weldon-fäste.
Skillnaden ligger endast i utförandet för plats och läge för verktygshållarnas spännskruvar.
Det finns fyra storlekar per typ som är anpassade till skaftdiametern.



Excenterhylsa för verktygshållare vändskärsborr



Excenterhylsa för Weldonhållare

Beteckning		Sida
Excenterhylsor för verktygshållare vändskärsborr		58+59
Excenterhylsor för Weldonhållare		58+59

Beteckning		Sida
Justerbar ABS-koppling		60

Passande hållare finns i
→ **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

Beteckning		
Hållare med ABS-koppling		→ **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen**
Verktygshållare för vändskärsborr		

Toolfinder

KUB Pentron
KOMET \ Performance



- ▲ High Performance-vändskärsborr för processäker borrning under skiftande förhållanden
- ▲ Perfekt för extrem bearbetning

Borrdjup	Borrning i solid material	Uppborrning	Borrning genom korsande hål	Paketborrning	Anborrning av ojämna ytor	Borrning vid en kant	Anborrning av välvda ytor	Borrning av sneda ytor	Anborrning av spetsiga konturer	Radborrning	Borrning vid centrering eller profilering
2xD	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4xD	●	-	●	●	○	●	●	●	●	○	●
5xD	●	-	●	○	○	●	○	●	○	-	○

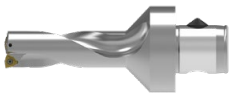
KUB Pentron CS
KOMET \ Performance



- ▲ Processäkert och tillförlitligt modulsystem för framställning av stora borrhål till Ø 96,00 mm

Borrdjup	Borrning i solid material	Uppborrning	Borrning genom korsande hål	Paketborrning	Anborrning av ojämna ytor	Borrning vid en kant	Anborrning av välvda ytor	Borrning av sneda ytor	Anborrning av spetsiga konturer	Radborrning	Borrning vid centrering eller profilering
3xD	●	-	●	○	●	●	●	●	●	●	●

KUB Trigon
KOMET \ Performance



- ▲ Perfekt för bearbetning vid instabila förhållanden
- ▲ Lämplig för bearbetning på effektsvaga maskiner
- ▲ Förstahandsvalet vid dimensionellt noggranna borrhål

Borrdjup	Borrning i solid material	Uppborrning	Borrning genom korsande hål	Paketborrning	Anborrning av ojämna ytor	Borrning vid en kant	Anborrning av välvda ytor	Borrning av sneda ytor	Anborrning av spetsiga konturer	Radborrning	Borrning vid centrering eller profilering
2xD	●	●	●	-	●	○	●	●	○	●	○
3xD	●	●	●	-	●	○	●	●	○	●	○
4xD	●	-	○	-	○	-	○	○	-	○	○

KUB Centron
KOMET \ Performance



- ▲ Kostnadseffektiv och processäker borrning
- ▲ Borrdjup upp till 9xD i nästan alla material
- ▲ Centrerspets i HSS eller VHM för bästa positioneringsnoggrannhet

Borrdjup	Borrning i solid material	Uppborrning	Borrning genom korsande hål	Paketborrning	Anborrning av ojämna ytor	Borrning vid en kant	Anborrning av välvda ytor	Borrning av sneda ytor	Anborrning av spetsiga konturer	Radborrning	Borrning vid centrering eller profilering
4xD	●	-	○	-	●	-	○	-	-	○	●
6xD	●	-	○	-	●	-	○	-	-	○	●
9xD	●	-	○	-	●	-	○	-	-	○	●

MaxiDrill 900
KOMET \ Standard



- ▲ Perfekt borrkvalitet även under tuffa förhållanden
- ▲ Idealisk för djupa borrhål: Genom den höga matningen ökar produktiviteten
- ▲ För stabila bearbetningsförhållanden

Borrdjup	Borrning i solid material	Uppborrning	Borrning genom korsande hål	Paketborrning	Anborrning av ojämna ytor	Borrning vid en kant	Anborrning av välvda ytor	Borrning av sneda ytor	Anborrning av spetsiga konturer	Radborrning	Borrning vid centrering eller profilering
2xD 3xD	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●
4xD 5xD	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●

3

Skaft	Diameter i mm Ø DC	Skärriktning	Hållare Sida	Vändskärstyp	Eggar per vändskär	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Icke-metalliska material O	Vändskär Sida
ABS	**14–65**	**R**	8+9										
C	**14–46**	**R**	18+19										
ABS	**14–65**	**R**	10+11										
PSC	**14–37**	**R**	16+17										
C	**14–46**	**R**	20+21	 SOGX	4	●	●	●	●	●	○	○	29+30
ABS	**14–46**	**R**	12+13										
C	**14–46**	**R**	22+23										
ABS	**14–46**	**R**	14+15										
C	**14–46**	**R**	24+25										
ABS	**64–96**	**R**	26–28	 SOGX	4	●	●	●	●	●	○	○	29+30
ABS	**14–82**	**R**	31–33										
ABS	**14–44**	**L**	34										
K	**14–44**	**R**	40										
ABS	**14–82**	**R**	35–37										
ABS	**14–44**	**L**	38										
K	**14–44**	**R**	41										
ABS	**14–44**	**R**	39	 WOEX	3	●	●	●	●	●	○	○	48–49
K	**14–35**	**R**	42										
ABS	**20–81**	**R**		 WOEX	3	●	●	●	●	●	○	○	48–49
				KUB Centron – centrerspetsar	Ø								
ABS	**20–81**	**R**	43		5–12 mm	●	●	●	●	●		○	47
				KUB Centron – borrkronor	Ø								
ABS	**20–81**	**R**			20–81 mm								44–47
C	**12–63**	**R**	50+51										
C	**12–63**	**R**	52+53										
C	**12–54**	**R**	54–55										
C	**12–41**	**R**	56	 SONT	2 / 4	●	●	●	○	○			57

→ v_c sida 62–67
→ v_c sida 62–67
→ v_c sida 68–71
→ v_c sida 72+73
→ v_c sida 74–77

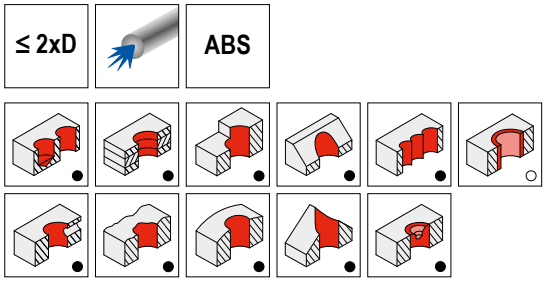
Mer information om sorter och spånbrytare finns på → **sidan 85 + 86**.

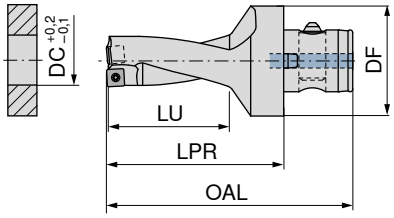
KUB Pentron – Vändskärsborr

▲ ZEFF = antal vändskär

Leveransinnehåll:

vändskärsborr inkl. skärskruvar







10 872 ...

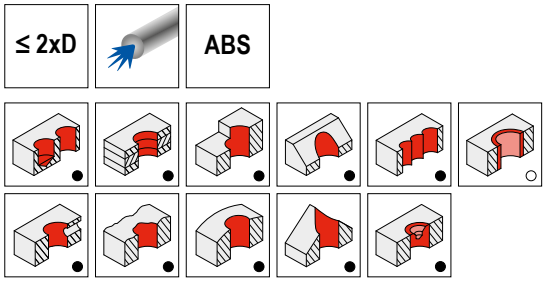
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	ZEFF	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.2D.140.R.04-ABS50	U42 51400	**14**	50	86	28	55	0,38	2	SOGX 040204	459,10	**14095**
KUB-P.2D.145.R.04-ABS50	U42 51450	**14,5**	50	89	30	58	0,38	2	SOGX 040204	459,10	**14595**
KUB-P.2D.150.R.04-ABS50	U42 51500	**15**	50	89	30	58	0,38	2	SOGX 040204	459,10	**15095**
KUB-P.2D.155.R.04-ABS50	U42 51550	**15,5**	50	93	32	62	0,38	2	SOGX 040204	459,10	**15595**
KUB-P.2D.160.R.04-ABS50	U42 51600	**16**	50	93	32	62	0,38	2	SOGX 040204	459,10	**16095**
KUB-P.2D.165.R.05-ABS50	U42 51650	**16,5**	50	96	34	65	0,62	2	SOGX 050204	467,90	**16595**
KUB-P.2D.170.R.05-ABS50	U42 51700	**17**	50	96	34	65	0,62	2	SOGX 050204	467,90	**17095**
KUB-P.2D.175.R.05-ABS50	U42 51750	**17,5**	50	98	36	67	0,62	2	SOGX 050204	467,90	**17595**
KUB-P.2D.180.R.05-ABS50	U42 51800	**18**	50	98	36	67	0,62	2	SOGX 050204	467,90	**18095**
KUB-P.2D.185.R.06-ABS50	U42 51850	**18,5**	50	101	38	70	1,01	2	SOGX 060206	481,80	**18595**
KUB-P.2D.190.R.06-ABS50	U42 51900	**19**	50	101	38	70	1,01	2	SOGX 060206	481,80	**19095**
KUB-P.2D.195.R.06-ABS50	U42 51950	**19,5**	50	103	40	72	1,01	2	SOGX 060206	481,80	**19595**
KUB-P.2D.200.R.06-ABS50	U42 52000	**20**	50	103	40	72	1,01	2	SOGX 060206	481,80	**20095**
KUB-P.2D.205.R.07-ABS50	U42 52050	**20,5**	50	105	42	74	1,01	2	SOGX 07T208	498,10	**20595**
KUB-P.2D.210.R.07-ABS50	U42 52100	**21**	50	105	42	74	1,01	2	SOGX 07T208	498,10	**21095**
KUB-P.2D.215.R.07-ABS50	U42 52150	**21,5**	50	107	44	76	1,01	2	SOGX 07T208	498,10	**21595**
KUB-P.2D.220.R.07-ABS50	U42 52200	**22**	50	107	44	76	1,01	2	SOGX 07T208	498,10	**22095**
KUB-P.2D.225.R.07-ABS50	U42 52250	**22,5**	50	109	46	78	1,01	2	SOGX 07T208	498,10	**22595**
KUB-P.2D.230.R.07-ABS50	U42 52300	**23**	50	109	46	78	1,01	2	SOGX 07T208	498,10	**23095**
KUB-P.2D.235.R.08-ABS50	U42 52350	**23,5**	50	111	48	80	1,28	2	SOGX 080308	513,10	**23595**
KUB-P.2D.240.R.08-ABS50	U42 52400	**24**	50	111	48	80	1,28	2	SOGX 080308	513,10	**24095**
KUB-P.2D.245.R.08-ABS50	U42 52450	**24,5**	50	114	50	83	1,28	2	SOGX 080308	513,10	**24595**
KUB-P.2D.250.R.08-ABS50	U42 52500	**25**	50	114	50	83	1,28	2	SOGX 080308	513,10	**25095**
KUB-P.2D.255.R.08-ABS50	U42 52550	**25,5**	50	116	52	85	1,28	2	SOGX 080308	513,10	**25595**
KUB-P.2D.260.R.08-ABS50	U42 52600	**26**	50	116	52	85	1,28	2	SOGX 080308	513,10	**26095**
KUB-P.2D.265.R.09-ABS50	U42 52650	**26,5**	50	119	54	88	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**26595**
KUB-P.2D.270.R.09-ABS50	U42 52700	**27**	50	119	54	88	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**27095**
KUB-P.2D.275.R.09-ABS50	U42 52750	**27,5**	50	121	56	90	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**27595**
KUB-P.2D.280.R.09-ABS50	U42 52800	**28**	50	121	56	90	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**28095**
KUB-P.2D.285.R.09-ABS50	U42 52850	**28,5**	50	124	58	93	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**28595**
KUB-P.2D.290.R.09-ABS50	U42 52900	**29**	50	124	58	93	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**29095**
KUB-P.2D.295.R.09-ABS50	U42 52950	**29,5**	50	126	60	95	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**29595**
KUB-P.2D.300.R.09-ABS50	U42 53000	**30**	50	126	60	95	2,25	2	SOGX 09T308	569,70	**30095**
KUB-P.2D.305.R.10-ABS63	U42 63050	**30,5**	63	139	62	101	2,8	2	SOGX 100408	600,00	**30596**
KUB-P.2D.310.R.10-ABS63	U42 63100	**31**	63	139	62	101	2,8	2	SOGX 100408	600,00	**31096**
KUB-P.2D.315.R.10-ABS63	U42 63150	**31,5**	63	141	64	103	2,8	2	SOGX 100408	600,00	**31596**
KUB-P.2D.320.R.10-ABS63	U42 63200	**32**	63	141	64	103	2,8	2	SOGX 100408	600,00	**32096**
KUB-P.2D.325.R.10-ABS63	U42 63250	**32,5**	63	144	66	106	2,8	2	SOGX 100408	600,00	**32596**
KUB-P.2D.330.R.10-ABS63	U42 63300	**33**	63	144	66	106	2,8	2	SOGX 100408	600,00	**33096**
KUB-P.2D.335.R.11-ABS63	U42 63350	**33,5**	63	146	68	108	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**33596**
KUB-P.2D.340.R.11-ABS63	U42 63400	**34**	63	146	68	108	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**34096**
KUB-P.2D.345.R.11-ABS63	U42 63450	**34,5**	63	149	70	111	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**34596**
KUB-P.2D.350.R.11-ABS63	U42 63500	**35**	63	149	70	111	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**35096**
KUB-P.2D.355.R.11-ABS63	U42 63550	**35,5**	63	152	72	113	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**35596**
KUB-P.2D.360.R.11-ABS63	U42 63600	**36**	63	152	72	113	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**36096**
KUB-P.2D.365.R.11-ABS63	U42 63650	**36,5**	63	154	74	116	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**36596**
KUB-P.2D.370.R.11-ABS63	U42 63700	**37**	63	154	74	116	2,8	2	SOGX 110408	640,30	**37096**
KUB-P.2D.375.R.12-ABS63	U42 63750	**37,5**	63	156	76	118	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**37596**
KUB-P.2D.380.R.12-ABS63	U42 63800	**38**	63	156	76	118	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**38096**
KUB-P.2D.385.R.12-ABS63	U42 63850	**38,5**	63	159	78	121	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**38596**
KUB-P.2D.390.R.12-ABS63	U42 63900	**39**	63	159	78	121	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**39096**
KUB-P.2D.395.R.12-ABS63	U42 63950	**39,5**	63	161	80	123	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**39596**
KUB-P.2D.400.R.12-ABS63	U42 64000	**40**	63	161	80	123	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**40096**
KUB-P.2D.405.R.12-ABS63	U42 64050	**40,5**	63	164	82	126	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**40596**
KUB-P.2D.410.R.12-ABS63	U42 64100	**41**	63	164	82	126	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**41096**

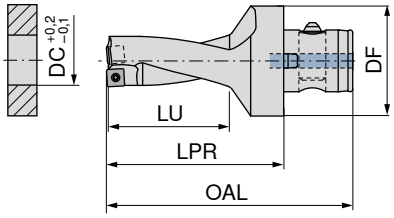
Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

▲ ZEFF = antal vändskär

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	ZEFF	Vändskär	10 872 ... EUR 2B/6#	
KUB-P.2D.415.R.12-ABS63	U42 64150	**41,5**	63	166	84	128	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**41596**
KUB-P.2D.420.R.12-ABS63	U42 64200	**42**	63	166	84	128	6,25	2	SOGX 120408	670,30	**42096**
KUB-P.2D.425.R.13-ABS63	U42 64250	**42,5**	63	169	86	131	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**42596**
KUB-P.2D.430.R.13-ABS63	U42 64300	**43**	63	169	86	131	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**43096**
KUB-P.2D.435.R.13-ABS63	U42 64350	**43,5**	63	171	88	133	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**43596**
KUB-P.2D.440.R.13-ABS63	U42 64400	**44**	63	171	88	133	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**44096**
KUB-P.2D.445.R.13-ABS63	U42 64450	**44,5**	63	174	90	136	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**44596**
KUB-P.2D.450.R.13-ABS63	U42 64500	**45**	63	174	90	136	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**45096**
KUB-P.2D.455.R.13-ABS63	U42 64550	**45,5**	63	173	92	135	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**45596**
KUB-P.2D.460.R.13-ABS63	U42 64600	**46**	63	173	92	135	6,25	2	SOGX 130508	670,30	**46096**
KUB-P.2D.470.R.08-ABS63	U42 64700	**47**	63	187	94	149	1,28	4	SOGX 080308	716,60	**47096**
KUB-P.2D.480.R.08-ABS63	U42 64800	**48**	63	189	96	151	1.28	4	SOGX 080308	716,60	**48096**
KUB-P.2D.490.R.08-ABS63	U42 64900	**49**	63	191	98	153	1,28	4	SOGX 080308	716,60	**49096**
KUB-P.2D.500.R.08-ABS63	U42 65000	**50**	63	193	100	155	1,28	4	SOGX 080308	716,60	**50096**
KUB-P.2D.510.R.08-ABS63	U42 65100	**51**	63	195	102	157	1,28	4	SOGX 080308	716,60	**51096**
KUB-P.2D.520.R.08-ABS63	U42 65200	**52**	63	197	104	159	1,28	4	SOGX 080308	716,60	**52096**
KUB-P.2D.530.R.10-ABS63	U42 65300	**53**	63	199	106	161	2,8	4	SOGX 100408	716,60	**53096**
KUB-P.2D.540.R.10-ABS63	U42 65400	**54**	63	201	108	163	2,8	4	SOGX 100408	716,60	**54096**
KUB-P.2D.550.R.10-ABS80	U42 75500	**55**	80	208	110	165	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**55098**
KUB-P.2D.560.R.10-ABS80	U42 75600	**56**	80	210	112	167	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**56098**
KUB-P.2D.570.R.10-ABS80	U42 75700	**57**	80	212	114	169	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**57098**
KUB-P.2D.580.R.10-ABS80	U42 75800	**58**	80	214	116	171	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**58098**
KUB-P.2D.590.R.10-ABS80	U42 75900	**59**	80	216	118	173	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**59098**
KUB-P.2D.600.R.10-ABS80	U42 76000	**60**	80	218	120	175	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**60098**
KUB-P.2D.610.R.10-ABS80	U42 76100	**61**	80	220	122	177	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**61098**
KUB-P.2D.620.R.10-ABS80	U42 76200	**62**	80	222	124	179	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**62098**
KUB-P.2D.630.R.10-ABS80	U42 76300	**63**	80	224	126	181	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**63098**
KUB-P.2D.640.R.10-ABS80	U42 76400	**64**	80	226	128	183	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**64098**
KUB-P.2D.650.R.10-ABS80	U42 76500	**65**	80	228	130	185	2,8	4	SOGX 100408	865,20	**65098**


Torxnyckel


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**				M1,8x3,8 - 05IP	2,99	**10100**
16,5 - 18				T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
18,5 - 23				T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
23,5 - 26				T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
26,5 - 30				T08 - IP	13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP	2,99	**10200**
30,5 - 37				T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
37,5 - 46				T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**
47 - 52				T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
53 - 65				T08 - IP	13,16	**125**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**

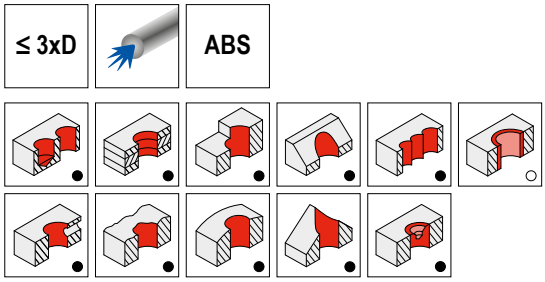
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

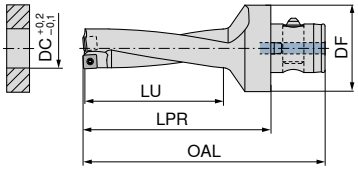
KUB Pentron – Vändskärsborr

▲ ZEFF = antal vändskär

Leveransinnehåll:

vändskärsborr inkl. skärskruvar







10 873 ...

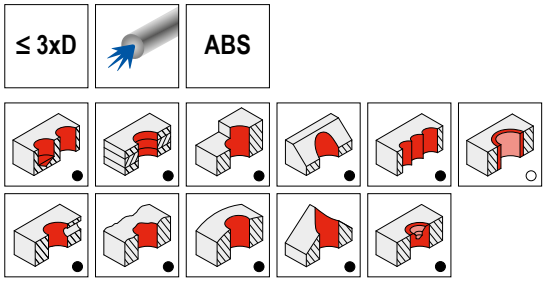
Beteckning	KOMET-nr	DC	DF	OAL	LU	LPR	Åtdragningsmoment	ZEFF	Vändskär	EUR	2B/6#
		mm	mm	mm	mm	mm	Nm				
KUB-P.3D.140.R.04-ABS50	U43 51400	**14**	50	100	42	69	0,38	2	SOGX 040204	489,30	**14095**
KUB-P.3D.145.R.04-ABS50	U43 51450	**14,5**	50	104	45	73	0,38	2	SOGX 040204	489,30	**14595**
KUB-P.3D.150.R.04-ABS50	U43 51500	**15**	50	104	45	73	0,38	2	SOGX 040204	489,30	**15095**
KUB-P.3D.155.R.04-ABS50	U43 51550	**15,5**	50	109	48	78	0,38	2	SOGX 040204	489,30	**15595**
KUB-P.3D.160.R.04-ABS50	U43 51600	**16**	50	109	48	78	0,38	2	SOGX 040204	489,30	**16095**
KUB-P.3D.165.R.05-ABS50	U43 51650	**16,5**	50	113	51	82	0,62	2	SOGX 050204	500,60	**16595**
KUB-P.3D.170.R.05-ABS50	U43 51700	**17**	50	113	51	82	0,62	2	SOGX 050204	500,60	**17095**
KUB-P.3D.175.R.05-ABS50	U43 51750	**17,5**	50	116	54	85	0,62	2	SOGX 050204	500,60	**17595**
KUB-P.3D.180.R.05-ABS50	U43 51800	**18**	50	116	54	85	0,62	2	SOGX 050204	500,60	**18095**
KUB-P.3D.185.R.06-ABS50	U43 51850	**18,5**	50	120	57	89	1,01	2	SOGX 060206	513,10	**18595**
KUB-P.3D.190.R.06-ABS50	U43 51900	**19**	50	120	57	89	1,01	2	SOGX 060206	513,10	**19095**
KUB-P.3D.195.R.06-ABS50	U43 51950	**19,5**	50	123	60	92	1,01	2	SOGX 060206	513,10	**19595**
KUB-P.3D.200.R.06-ABS50	U43 52000	**20**	50	123	60	92	1,01	2	SOGX 060206	513,10	**20095**
KUB-P.3D.205.R.07-ABS50	U43 52050	**20,5**	50	126	63	95	1,01	2	SOGX 07T208	528,30	**20595**
KUB-P.3D.210.R.07-ABS50	U43 52100	**21**	50	126	63	95	1,01	2	SOGX 07T208	528,30	**21095**
KUB-P.3D.215.R.07-ABS50	U43 52150	**21,5**	50	129	66	98	1,01	2	SOGX 07T208	528,30	**21595**
KUB-P.3D.220.R.07-ABS50	U43 52200	**22**	50	129	66	98	1,01	2	SOGX 07T208	528,30	**22095**
KUB-P.3D.225.R.07-ABS50	U43 52250	**22,5**	50	132	69	101	1,01	2	SOGX 07T208	528,30	**22595**
KUB-P.3D.230.R.07-ABS50	U43 52300	**23**	50	132	69	101	1,01	2	SOGX 07T208	528,30	**23095**
KUB-P.3D.235.R.08-ABS50	U43 52350	**23,5**	50	135	72	104	1,28	2	SOGX 080308	544,60	**23595**
KUB-P.3D.240.R.08-ABS50	U43 52400	**24**	50	135	72	104	1,28	2	SOGX 080308	544,60	**24095**
KUB-P.3D.245.R.08-ABS50	U43 52450	**24,5**	50	139	75	108	1,28	2	SOGX 080308	544,60	**24595**
KUB-P.3D.250.R.08-ABS50	U43 52500	**25**	50	139	75	108	1,28	2	SOGX 080308	544,60	**25095**
KUB-P.3D.255.R.08-ABS50	U43 52550	**25,5**	50	142	78	111	1,28	2	SOGX 080308	544,60	**25595**
KUB-P.3D.260.R.08-ABS50	U43 52600	**26**	50	142	78	111	1,28	2	SOGX 080308	544,60	**26095**
KUB-P.3D.265.R.09-ABS50	U43 52650	**26,5**	50	146	81	115	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**26595**
KUB-P.3D.270.R.09-ABS50	U43 52700	**27**	50	146	81	115	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**27095**
KUB-P.3D.275.R.09-ABS50	U43 52750	**27,5**	50	149	84	118	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**27595**
KUB-P.3D.280.R.09-ABS50	U43 52800	**28**	50	149	84	118	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**28095**
KUB-P.3D.285.R.09-ABS50	U43 52850	**28,5**	50	153	87	122	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**28595**
KUB-P.3D.290.R.09-ABS50	U43 52900	**29**	50	153	87	122	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**29095**
KUB-P.3D.295.R.09-ABS50	U43 52950	**29,5**	50	156	90	125	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**29595**
KUB-P.3D.300.R.09-ABS50	U43 53000	**30**	50	156	90	125	2,25	2	SOGX 09T308	610,00	**30095**
KUB-P.3D.305.R.10-ABS63	U43 63050	**30,5**	63	170	93	132	2,8	2	SOGX 100408	637,70	**30596**
KUB-P.3D.310.R.10-ABS63	U43 63100	**31**	63	170	93	132	2,8	2	SOGX 100408	637,70	**31096**
KUB-P.3D.315.R.10-ABS63	U43 63150	**31,5**	63	173	96	135	2,8	2	SOGX 100408	637,70	**31596**
KUB-P.3D.320.R.10-ABS63	U43 63200	**32**	63	173	96	135	2,8	2	SOGX 100408	637,70	**32096**
KUB-P.3D.325.R.10-ABS63	U43 63250	**32,5**	63	177	99	139	2,8	2	SOGX 100408	637,70	**32596**
KUB-P.3D.330.R.10-ABS63	U43 63300	**33**	63	177	99	139	2,8	2	SOGX 100408	637,70	**33096**
KUB-P.3D.335.R.11-ABS63	U43 63350	**33,5**	63	180	102	142	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**33596**
KUB-P.3D.340.R.11-ABS63	U43 63400	**34**	63	180	102	142	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**34096**
KUB-P.3D.345.R.11-ABS63	U43 63450	**34,5**	63	184	105	146	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**34596**
KUB-P.3D.350.R.11-ABS63	U43 63500	**35**	63	184	105	146	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**35096**
KUB-P.3D.355.R.11-ABS63	U43 63550	**35,5**	63	187	108	149	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**35596**
KUB-P.3D.360.R.11-ABS63	U43 63600	**36**	63	187	108	149	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**36096**
KUB-P.3D.365.R.11-ABS63	U43 63650	**36,5**	63	191	111	153	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**36596**
KUB-P.3D.370.R.11-ABS63	U43 63700	**37**	63	191	111	153	2,8	2	SOGX 110408	679,30	**37096**
KUB-P.3D.375.R.12-ABS63	U43 63750	**37,5**	63	194	114	156	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**37596**
KUB-P.3D.380.R.12-ABS63	U43 63800	**38**	63	194	114	156	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**38096**
KUB-P.3D.385.R.12-ABS63	U43 63850	**38,5**	63	198	117	160	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**38596**
KUB-P.3D.390.R.12-ABS63	U43 63900	**39**	63	198	117	160	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**39096**
KUB-P.3D.395.R.12-ABS63	U43 63950	**39,5**	63	201	120	163	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**39596**
KUB-P.3D.400.R.12-ABS63	U43 64000	**40**	63	201	120	163	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**40096**
KUB-P.3D.405.R.12-ABS63	U43 64050	**40,5**	63	205	123	167	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**40596**
KUB-P.3D.410.R.12-ABS63	U43 64100	**41**	63	205	123	167	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**41096**

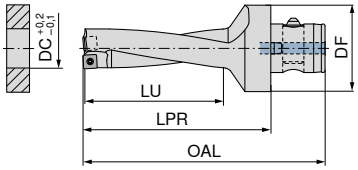
Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

▲ ZEFF = antal vändskär

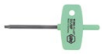
Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	ZEFF	Vändskär	10 873 ... EUR 2B/6#	
KUB-P.3D.415.R.12-ABS63	U43 64150	**41,5**	63	208	126	170	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**41596**
KUB-P.3D.420.R.12-ABS63	U43 64200	**42**	63	208	126	170	6,25	2	SOGX 120408	711,90	**42096**
KUB-P.3D.425.R.13-ABS63	U43 64250	**42,5**	63	212	129	174	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**42596**
KUB-P.3D.430.R.13-ABS63	U43 64300	**43**	63	212	129	174	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**43096**
KUB-P.3D.435.R.13-ABS63	U43 64350	**43,5**	63	215	132	177	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**43596**
KUB-P.3D.440.R.13-ABS63	U43 64400	**44**	63	215	132	177	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**44096**
KUB-P.3D.445.R.13-ABS63	U43 64450	**44,5**	63	219	135	181	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**44596**
KUB-P.3D.450.R.13-ABS63	U43 64500	**45**	63	219	135	181	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**45096**
KUB-P.3D.455.R.13-ABS63	U43 64550	**45,5**	63	219	138	181	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**45596**
KUB-P.3D.460.R.13-ABS63	U43 64600	**46**	63	219	138	181	6,25	2	SOGX 130508	711,90	**46096**
KUB-P.3D.470.R.08-ABS63	U43 64700	**47**	63	234	141	196	1,28	4	SOGX 080308	801,60	**47096**
KUB-P.3D.480.R.08-ABS63	U43 64800	**48**	63	237	144	199	1,28	4	SOGX 080308	801,60	**48096**
KUB-P.3D.490.R.08-ABS63	U43 64900	**49**	63	240	147	202	1,28	4	SOGX 080308	801,60	**49096**
KUB-P.3D.500.R.08-ABS63	U43 65000	**50**	63	243	150	205	1,28	4	SOGX 080308	801,60	**50096**
KUB-P.3D.510.R.08-ABS63	U43 65100	**51**	63	246	153	208	1,28	4	SOGX 080308	801,60	**51096**
KUB-P.3D.520.R.08-ABS63	U43 65200	**52**	63	249	156	211	1,28	4	SOGX 080308	801,60	**52096**
KUB-P.3D.530.R.10-ABS63	U43 65300	**53**	63	252	159	214	2,8	4	SOGX 100408	801,60	**53096**
KUB-P.3D.540.R.10-ABS63	U43 65400	**54**	63	255	162	217	2,8	4	SOGX 100408	801,60	**54096**
KUB-P.3D.550.R.10-ABS80	U43 75500	**55**	80	263	165	220	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**55098**
KUB-P.3D.560.R.10-ABS80	U43 75600	**56**	80	266	168	223	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**56098**
KUB-P.3D.570.R.10-ABS80	U43 75700	**57**	80	269	171	226	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**57098**
KUB-P.3D.580.R.10-ABS80	U43 75800	**58**	80	272	174	229	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**58098**
KUB-P.3D.590.R.10-ABS80	U43 75900	**59**	80	275	177	232	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**59098**
KUB-P.3D.600.R.10-ABS80	U43 76000	**60**	80	278	180	235	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**60098**
KUB-P.3D.610.R.10-ABS80	U43 76100	**61**	80	281	183	238	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**61098**
KUB-P.3D.620.R.10-ABS80	U43 76200	**62**	80	284	186	241	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**62098**
KUB-P.3D.630.R.10-ABS80	U43 76300	**63**	80	287	189	244	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**63098**
KUB-P.3D.640.R.10-ABS80	U43 76400	**64**	80	290	192	247	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**64098**
KUB-P.3D.650.R.10-ABS80	U43 76500	**65**	80	293	195	250	2,8	4	SOGX 100408	964,70	**65098**


Torxnyckel


Skruvmejsel

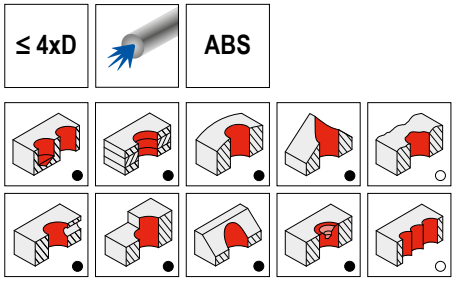

Skärskruv

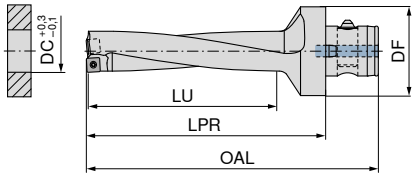
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**				M1,8x3,8 - 05IP	2,99	**10100**
16,5 - 18				T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
18,5 - 23				T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
23,5 - 26				T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
26,5 - 30				T08 - IP	13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP	2,99	**10200**
30,5 - 37				T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
37,5 - 46				T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**
47 - 52				T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
53 - 65				T08 - IP	13,16	**125**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







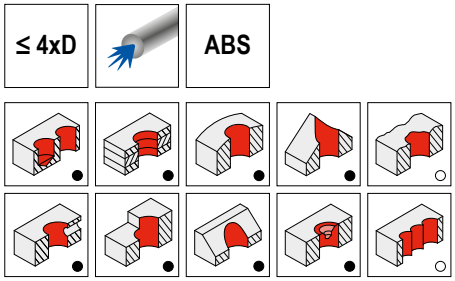
10 874 ...

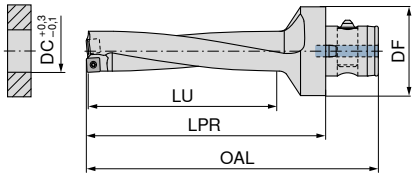
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.4D.140.R.04-ABS50	U44 51400	**14**	50	114	56	83	0,38	SOGX 040204	582,40	**14095**
KUB-P.4D.145.R.04-ABS50	U44 51450	**14,5**	50	119	60	88	0,38	SOGX 040204	582,40	**14595**
KUB-P.4D.150.R.04-ABS50	U44 51500	**15**	50	119	60	88	0,38	SOGX 040204	582,40	**15095**
KUB-P.4D.155.R.04-ABS50	U44 51550	**15,5**	50	125	64	94	0,38	SOGX 040204	582,40	**15595**
KUB-P.4D.160.R.04-ABS50	U44 51600	**16**	50	125	64	94	0,38	SOGX 040204	582,40	**16095**
KUB-P.4D.165.R.05-ABS50	U44 51650	**16,5**	50	130	68	99	0,62	SOGX 050204	598,70	**16595**
KUB-P.4D.170.R.05-ABS50	U44 51700	**17**	50	130	68	99	0,62	SOGX 050204	598,70	**17095**
KUB-P.4D.175.R.05-ABS50	U44 51750	**17,5**	50	134	72	103	0,62	SOGX 050204	598,70	**17595**
KUB-P.4D.180.R.05-ABS50	U44 51800	**18**	50	134	72	103	0,62	SOGX 050204	598,70	**18095**
KUB-P.4D.185.R.06-ABS50	U44 51850	**18,5**	50	139	76	108	1,01	SOGX 060206	610,00	**18595**
KUB-P.4D.190.R.06-ABS50	U44 51900	**19**	50	139	76	108	1,01	SOGX 060206	610,00	**19095**
KUB-P.4D.195.R.06-ABS50	U44 51950	**19,5**	50	143	80	112	1,01	SOGX 060206	610,00	**19595**
KUB-P.4D.200.R.06-ABS50	U44 52000	**20**	50	143	80	112	1,01	SOGX 060206	610,00	**20095**
KUB-P.4D.205.R.07-ABS50	U44 52050	**20,5**	50	147	84	116	1,01	SOGX 07T208	634,00	**20595**
KUB-P.4D.210.R.07-ABS50	U44 52100	**21**	50	147	84	116	1,01	SOGX 07T208	634,00	**21095**
KUB-P.4D.215.R.07-ABS50	U44 52150	**21,5**	50	151	88	120	1,01	SOGX 07T208	634,00	**21595**
KUB-P.4D.220.R.07-ABS50	U44 52200	**22**	50	151	88	120	1,01	SOGX 07T208	634,00	**22095**
KUB-P.4D.225.R.07-ABS50	U44 52250	**22,5**	50	155	92	124	1,01	SOGX 07T208	634,00	**22595**
KUB-P.4D.230.R.07-ABS50	U44 52300	**23**	50	155	92	124	1,01	SOGX 07T208	634,00	**23095**
KUB-P.4D.235.R.08-ABS50	U44 52350	**23,5**	50	159	96	128	1,28	SOGX 080308	652,90	**23595**
KUB-P.4D.240.R.08-ABS50	U44 52400	**24**	50	159	96	128	1,28	SOGX 080308	652,90	**24095**
KUB-P.4D.245.R.08-ABS50	U44 52450	**24,5**	50	164	100	133	1,28	SOGX 080308	652,90	**24595**
KUB-P.4D.250.R.08-ABS50	U44 52500	**25**	50	164	100	133	1,28	SOGX 080308	652,90	**25095**
KUB-P.4D.255.R.08-ABS50	U44 52550	**25,5**	50	168	104	137	1,28	SOGX 080308	652,90	**25595**
KUB-P.4D.260.R.08-ABS50	U44 52600	**26**	50	168	104	137	1,28	SOGX 080308	652,90	**26095**
KUB-P.4D.265.R.09-ABS50	U44 52650	**26,5**	50	173	108	142	2,25	SOGX 09T308	732,10	**26595**
KUB-P.4D.270.R.09-ABS50	U44 52700	**27**	50	173	108	142	2,25	SOGX 09T308	732,10	**27095**
KUB-P.4D.275.R.09-ABS50	U44 52750	**27,5**	50	177	112	146	2,25	SOGX 09T308	732,10	**27595**
KUB-P.4D.280.R.09-ABS50	U44 52800	**28**	50	177	112	146	2,25	SOGX 09T308	732,10	**28095**
KUB-P.4D.285.R.09-ABS50	U44 52850	**28,5**	50	182	116	151	2,25	SOGX 09T308	732,10	**28595**
KUB-P.4D.290.R.09-ABS50	U44 52900	**29**	50	182	116	151	2,25	SOGX 09T308	732,10	**29095**
KUB-P.4D.295.R.09-ABS50	U44 52950	**29,5**	50	186	120	155	2,25	SOGX 09T308	732,10	**29595**
KUB-P.4D.300.R.09-ABS50	U44 53000	**30**	50	186	120	155	2,25	SOGX 09T308	732,10	**30095**
KUB-P.4D.305.R.10-ABS63	U44 63050	**30,5**	63	201	124	163	2,8	SOGX 100408	768,50	**30596**
KUB-P.4D.310.R.10-ABS63	U44 63100	**31**	63	201	124	163	2,8	SOGX 100408	768,50	**31096**
KUB-P.4D.315.R.10-ABS63	U44 63150	**31,5**	63	205	128	167	2,8	SOGX 100408	768,50	**31596**
KUB-P.4D.320.R.10-ABS63	U44 63200	**32**	63	205	128	167	2,8	SOGX 100408	768,50	**32096**
KUB-P.4D.325.R.10-ABS63	U44 63250	**32,5**	63	210	132	172	2,8	SOGX 100408	768,50	**32596**
KUB-P.4D.330.R.10-ABS63	U44 63300	**33**	63	210	132	172	2,8	SOGX 100408	768,50	**33096**
KUB-P.4D.335.R.11-ABS63	U44 63350	**33,5**	63	214	136	176	2,8	SOGX 110408	786,10	**33596**
KUB-P.4D.340.R.11-ABS63	U44 63400	**34**	63	214	136	176	2,8	SOGX 110408	786,10	**34096**
KUB-P.4D.345.R.11-ABS63	U44 63450	**34,5**	63	219	140	181	2,8	SOGX 110408	786,10	**34596**
KUB-P.4D.350.R.11-ABS63	U44 63500	**35**	63	219	140	181	2,8	SOGX 110408	786,10	**35096**
KUB-P.4D.355.R.11-ABS63	U44 63550	**35,5**	63	223	144	185	2,8	SOGX 110408	786,10	**35596**
KUB-P.4D.360.R.11-ABS63	U44 63600	**36**	63	223	144	185	2,8	SOGX 110408	786,10	**36096**
KUB-P.4D.365.R.11-ABS63	U44 63650	**36,5**	63	228	148	190	2,8	SOGX 110408	786,10	**36596**
KUB-P.4D.370.R.11-ABS63	U44 63700	**37**	63	228	148	190	2,8	SOGX 110408	786,10	**37096**
KUB-P.4D.375.R.12-ABS63	U44 63750	**37,5**	63	232	152	194	6,25	SOGX 120408	808,80	**37596**
KUB-P.4D.380.R.12-ABS63	U44 63800	**38**	63	232	152	194	6,25	SOGX 120408	808,80	**38096**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

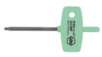
Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







									10 874 ...	
Beteckning	KOMET-nr	**DC** mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.4D.385.R.12-ABS63	U44 63850	**38,5**	63	237	156	199	6,25	SOGX 120408	808,80	**38596**
KUB-P.4D.390.R.12-ABS63	U44 63900	**39**	63	237	156	199	6,25	SOGX 120408	808,80	**39096**
KUB-P.4D.395.R.12-ABS63	U44 63950	**39,5**	63	241	160	203	6,25	SOGX 120408	808,80	**39596**
KUB-P.4D.400.R.12-ABS63	U44 64000	**40**	63	241	160	203	6,25	SOGX 120408	808,80	**40096**
KUB-P.4D.405.R.12-ABS63	U44 64050	**40,5**	63	246	164	208	6,25	SOGX 120408	808,80	**40596**
KUB-P.4D.410.R.12-ABS63	U44 64100	**41**	63	246	164	208	6,25	SOGX 120408	808,80	**41096**
KUB-P.4D.415.R.12-ABS63	U44 64150	**41,5**	63	250	168	212	6,25	SOGX 120408	808,80	**41596**
KUB-P.4D.420.R.12-ABS63	U44 64200	**42**	63	250	168	212	6,25	SOGX 120408	808,80	**42096**
KUB-P.4D.425.R.13-ABS63	U44 64250	**42,5**	63	255	172	217	6,25	SOGX 130508	866,70	**42596**
KUB-P.4D.430.R.13-ABS63	U44 64300	**43**	63	255	172	217	6,25	SOGX 130508	866,70	**43096**
KUB-P.4D.435.R.13-ABS63	U44 64350	**43,5**	63	259	176	221	6,25	SOGX 130508	866,70	**43596**
KUB-P.4D.440.R.13-ABS63	U44 64400	**44**	63	259	176	221	6,25	SOGX 130508	866,70	**44096**
KUB-P.4D.445.R.13-ABS63	U44 64450	**44,5**	63	264	180	226	6,25	SOGX 130508	866,70	**44596**
KUB-P.4D.450.R.13-ABS63	U44 64500	**45**	63	264	180	226	6,25	SOGX 130508	866,70	**45096**
KUB-P.4D.455.R.13-ABS63	U44 64550	**45,5**	63	268	184	230	6,25	SOGX 130508	866,70	**45596**
KUB-P.4D.460.R.13-ABS63	U44 64600	**46**	63	268	184	230	6,25	SOGX 130508	866,70	**46096**


Torxnyckel


Skruvmejsel

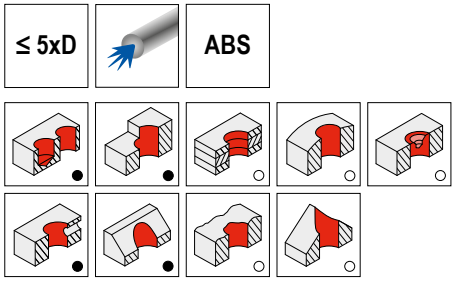

Skärskruv

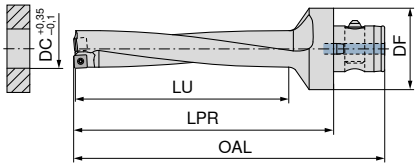
				80 950 ...					80 950 ...		10 950 ...
Reservdelar				EUR					EUR		EUR
DC				Y7					Y7		W7/6B
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**					M1,8x3,8 - 05IP	2,99	**10100**	
16,5 - 18						T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
18,5 - 23						T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
23,5 - 26						T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
26,5 - 30						T08 - IP	13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP	2,99	**10200**
30,5 - 37						T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
37,5 - 46						T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







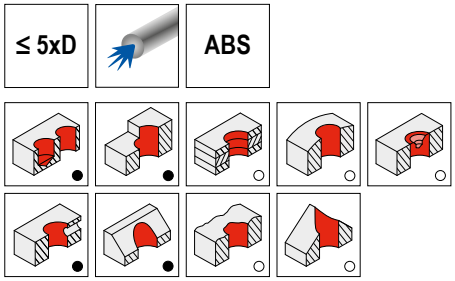
10 875 ...

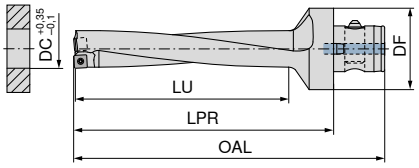
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.5D.140.R.04-ABS50	U45 51400	**14**	50	128	70	97	0,38	SOGX 040204	623,90	**14095**
KUB-P.5D.145.R.04-ABS50	U45 51450	**14,5**	50	134	75	103	0,38	SOGX 040204	623,90	**14595**
KUB-P.5D.150.R.04-ABS50	U45 51500	**15**	50	134	75	103	0,38	SOGX 040204	623,90	**15095**
KUB-P.5D.155.R.04-ABS50	U45 51550	**15,5**	50	141	80	110	0,38	SOGX 040204	623,90	**15595**
KUB-P.5D.160.R.04-ABS50	U45 51600	**16**	50	141	80	110	0,38	SOGX 040204	623,90	**16095**
KUB-P.5D.165.R.05-ABS50	U45 51650	**16,5**	50	147	85	116	0,62	SOGX 050204	640,30	**16595**
KUB-P.5D.170.R.05-ABS50	U45 51700	**17**	50	147	85	116	0,62	SOGX 050204	640,30	**17095**
KUB-P.5D.175.R.05-ABS50	U45 51750	**17,5**	50	152	90	121	0,62	SOGX 050204	640,30	**17595**
KUB-P.5D.180.R.05-ABS50	U45 51800	**18**	50	152	90	121	0,62	SOGX 050204	640,30	**18095**
KUB-P.5D.185.R.06-ABS50	U45 51850	**18,5**	50	158	95	127	1,01	SOGX 060206	652,90	**18595**
KUB-P.5D.190.R.06-ABS50	U45 51900	**19**	50	158	95	127	1,01	SOGX 060206	652,90	**19095**
KUB-P.5D.195.R.06-ABS50	U45 51950	**19,5**	50	163	100	132	1,01	SOGX 060206	652,90	**19595**
KUB-P.5D.200.R.06-ABS50	U45 52000	**20**	50	163	100	132	1,01	SOGX 060206	652,90	**20095**
KUB-P.5D.205.R.07-ABS50	U45 52050	**20,5**	50	168	105	137	1,01	SOGX 07T208	675,50	**20595**
KUB-P.5D.210.R.07-ABS50	U45 52100	**21**	50	168	105	137	1,01	SOGX 07T208	675,50	**21095**
KUB-P.5D.215.R.07-ABS50	U45 52150	**21,5**	50	173	110	142	1,01	SOGX 07T208	675,50	**21595**
KUB-P.5D.220.R.07-ABS50	U45 52200	**22**	50	173	110	142	1,01	SOGX 07T208	675,50	**22095**
KUB-P.5D.225.R.07-ABS50	U45 52250	**22,5**	50	178	115	147	1,01	SOGX 07T208	675,50	**22595**
KUB-P.5D.230.R.07-ABS50	U45 52300	**23**	50	178	115	147	1,01	SOGX 07T208	675,50	**23095**
KUB-P.5D.235.R.08-ABS50	U45 52350	**23,5**	50	183	120	152	1,28	SOGX 080308	696,90	**23595**
KUB-P.5D.240.R.08-ABS50	U45 52400	**24**	50	183	120	152	1,28	SOGX 080308	696,90	**24095**
KUB-P.5D.245.R.08-ABS50	U45 52450	**24,5**	50	189	125	158	1,28	SOGX 080308	696,90	**24595**
KUB-P.5D.250.R.08-ABS50	U45 52500	**25**	50	189	125	158	1,28	SOGX 080308	696,90	**25095**
KUB-P.5D.255.R.08-ABS50	U45 52550	**25,5**	50	194	130	163	1,28	SOGX 080308	696,90	**25595**
KUB-P.5D.260.R.08-ABS50	U45 52600	**26**	50	194	130	163	1,28	SOGX 080308	696,90	**26095**
KUB-P.5D.265.R.09-ABS50	U45 52650	**26,5**	50	200	135	169	2,25	SOGX 09T308	773,60	**26595**
KUB-P.5D.270.R.09-ABS50	U45 52700	**27**	50	200	135	169	2,25	SOGX 09T308	773,60	**27095**
KUB-P.5D.275.R.09-ABS50	U45 52750	**27,5**	50	205	140	174	2,25	SOGX 09T308	773,60	**27595**
KUB-P.5D.280.R.09-ABS50	U45 52800	**28**	50	205	140	174	2,25	SOGX 09T308	773,60	**28095**
KUB-P.5D.285.R.09-ABS50	U45 52850	**28,5**	50	211	145	180	2,25	SOGX 09T308	773,60	**28595**
KUB-P.5D.290.R.09-ABS50	U45 52900	**29**	50	211	145	180	2,25	SOGX 09T308	773,60	**29095**
KUB-P.5D.295.R.09-ABS50	U45 52950	**29,5**	50	216	150	185	2,25	SOGX 09T308	773,60	**29595**
KUB-P.5D.300.R.09-ABS50	U45 53000	**30**	50	216	150	185	2,25	SOGX 09T308	773,60	**30095**
KUB-P.5D.305.R.10-ABS63	U45 63050	**30,5**	63	232	155	194	2,8	SOGX 100408	823,80	**30596**
KUB-P.5D.310.R.10-ABS63	U45 63100	**31**	63	232	155	194	2,8	SOGX 100408	823,80	**31096**
KUB-P.5D.315.R.10-ABS63	U45 63150	**31,5**	63	237	160	199	2,8	SOGX 100408	823,80	**31596**
KUB-P.5D.320.R.10-ABS63	U45 63200	**32**	63	237	160	199	2,8	SOGX 100408	823,80	**32096**
KUB-P.5D.325.R.10-ABS63	U45 63250	**32,5**	63	243	165	205	2,8	SOGX 100408	823,80	**32596**
KUB-P.5D.330.R.10-ABS63	U45 63300	**33**	63	243	165	205	2,8	SOGX 100408	823,80	**33096**
KUB-P.5D.335.R.11-ABS63	U45 63350	**33,5**	63	248	170	210	2,8	SOGX 110408	843,90	**33596**
KUB-P.5D.340.R.11-ABS63	U45 63400	**34**	63	248	170	210	2,8	SOGX 110408	843,90	**34096**
KUB-P.5D.345.R.11-ABS63	U45 63450	**34,5**	63	254	175	216	2,8	SOGX 110408	843,90	**34596**
KUB-P.5D.350.R.11-ABS63	U45 63500	**35**	63	254	175	216	2,8	SOGX 110408	843,90	**35096**
KUB-P.5D.355.R.11-ABS63	U45 63550	**35,5**	63	259	180	221	2,8	SOGX 110408	843,90	**35596**
KUB-P.5D.360.R.11-ABS63	U45 63600	**36**	63	259	180	221	2,8	SOGX 110408	843,90	**36096**
KUB-P.5D.365.R.11-ABS63	U45 63650	**36,5**	63	265	185	227	2,8	SOGX 110408	843,90	**36596**
KUB-P.5D.370.R.11-ABS63	U45 63700	**37**	63	265	185	227	2,8	SOGX 110408	843,90	**37096**
KUB-P.5D.375.R.12-ABS63	U45 63750	**37,5**	63	270	190	232	6,25	SOGX 120408	866,70	**37596**
KUB-P.5D.380.R.12-ABS63	U45 63800	**38**	63	270	190	232	6,25	SOGX 120408	866,70	**38096**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

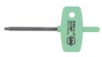
Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







									10 875 ...
Beteckning	KOMET-nr	**DC** mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#
KUB-P.5D.385.R.12-ABS63	U45 63850	**38,5**	63	276	195	238	6,25	SOGX 120408	866,70 **38596**
KUB-P.5D.390.R.12-ABS63	U45 63900	**39**	63	276	195	238	6,25	SOGX 120408	866,70 **39096**
KUB-P.5D.395.R.12-ABS63	U45 63950	**39,5**	63	281	200	243	6,25	SOGX 120408	866,70 **39596**
KUB-P.5D.400.R.12-ABS63	U45 64000	**40**	63	281	200	243	6,25	SOGX 120408	866,70 **40096**
KUB-P.5D.405.R.12-ABS63	U45 64050	**40,5**	63	287	205	249	6,25	SOGX 120408	866,70 **40596**
KUB-P.5D.410.R.12-ABS63	U45 64100	**41**	63	287	205	249	6,25	SOGX 120408	866,70 **41096**
KUB-P.5D.415.R.12-ABS63	U45 64150	**41,5**	63	292	210	254	6,25	SOGX 120408	866,70 **41596**
KUB-P.5D.420.R.12-ABS63	U45 64200	**42**	63	292	210	254	6,25	SOGX 120408	866,70 **42096**
KUB-P.5D.425.R.13-ABS63	U45 64250	**42,5**	63	298	215	260	6,25	SOGX 130508	937,00 **42596**
KUB-P.5D.430.R.13-ABS63	U45 64300	**43**	63	298	215	260	6,25	SOGX 130508	937,00 **43096**
KUB-P.5D.435.R.13-ABS63	U45 64350	**43,5**	63	303	220	265	6,25	SOGX 130508	937,00 **43596**
KUB-P.5D.440.R.13-ABS63	U45 64400	**44**	63	303	220	265	6,25	SOGX 130508	937,00 **44096**
KUB-P.5D.445.R.13-ABS63	U45 64450	**44,5**	63	309	225	271	6,25	SOGX 130508	937,00 **44596**
KUB-P.5D.450.R.13-ABS63	U45 64500	**45**	63	309	225	271	6,25	SOGX 130508	937,00 **45096**
KUB-P.5D.455.R.13-ABS63	U45 64550	**45,5**	63	314	230	276	6,25	SOGX 130508	937,00 **45596**
KUB-P.5D.460.R.13-ABS63	U45 64600	**46**	63	314	230	276	6,25	SOGX 130508	937,00 **46096**



Torxnyckel



Skruvmejsel



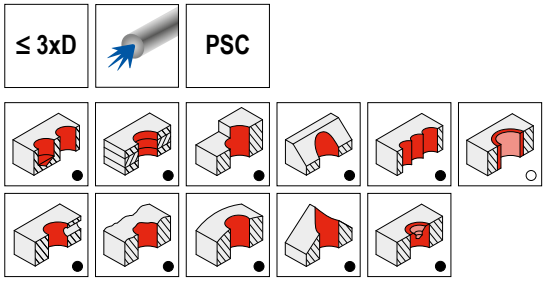
Skärskruv

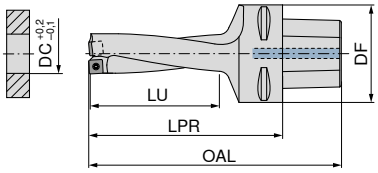
					80 950 ...				80 950 ...		10 950 ...
Reservdelar					EUR				EUR		EUR
DC					Y7				Y7		W7/6B
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**							M1,8x3,8 - 05IP	2,99 **10100**
16,5 - 18							T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99 **10000**
18,5 - 23							T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99 **10700**
23,5 - 26							T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99 **10800**
26,5 - 30							T08 - IP	13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP	2,99 **10200**
30,5 - 37							T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99 **10300**
37,5 - 46							T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99 **10400**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar





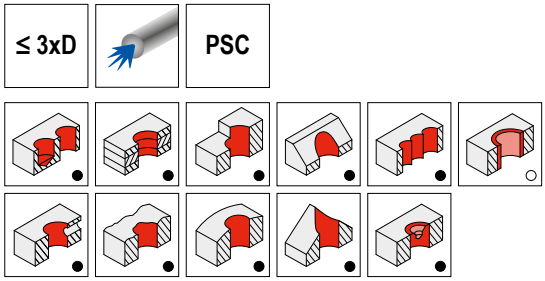


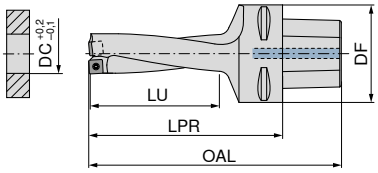
Beteckning	KOMET-nr	DC	DF	OAL	LU	LPR	Åtdragningsmoment	Vändskär	10 873 ... EUR 2B/6#	
		mm	mm	mm	mm	mm	Nm			
KUB-P.3D.140.R.04-PSC50	U40 61400	**14**	50	103	42	73	0,38	SOGX 040204	532,00	**14055**
KUB-P.3D.145.R.04-PSC50	U40 61450	**14,5**	50	107	45	77	0,38	SOGX 040204	532,00	**14555**
KUB-P.3D.150.R.04-PSC50	U40 61500	**15**	50	107	45	77	0,38	SOGX 040204	532,00	**15055**
KUB-P.3D.155.R.04-PSC50	U40 61550	**15,5**	50	112	48	82	0,38	SOGX 040204	532,00	**15555**
KUB-P.3D.160.R.04-PSC50	U40 61600	**16**	50	112	48	82	0,38	SOGX 040204	532,00	**16055**
KUB-P.3D.160.R.04-PSC63	U40 71600	**16**	63	124	48	86	0,38	SOGX 040204	532,00	**16056**
KUB-P.3D.165.R.05-PSC50	U40 61650	**16,5**	50	116	51	86	0,62	SOGX 050204	544,60	**16555**
KUB-P.3D.170.R.05-PSC50	U40 61700	**17**	50	116	51	86	0,62	SOGX 050204	544,60	**17055**
KUB-P.3D.175.R.05-PSC50	U40 61750	**17,5**	50	119	54	89	0,62	SOGX 050204	544,60	**17555**
KUB-P.3D.180.R.05-PSC50	U40 61800	**18**	50	119	54	89	0,62	SOGX 050204	544,60	**18055**
KUB-P.3D.165.R.05-PSC63	U40 71650	**16,5**	63	128	51	90	0,62	SOGX 050204	544,60	**16556**
KUB-P.3D.170.R.05-PSC63	U40 71700	**17**	63	128	51	90	0,62	SOGX 050204	544,60	**17056**
KUB-P.3D.175.R.05-PSC63	U40 71750	**17,5**	63	131	54	93	0,62	SOGX 050204	544,60	**17556**
KUB-P.3D.180.R.05-PSC63	U40 71800	**18**	63	131	54	93	0,62	SOGX 050204	544,60	**18056**
KUB-P.3D.185.R.06-PSC50	U40 61850	**18,5**	50	123	57	93	1,01	SOGX 060206	558,60	**18555**
KUB-P.3D.190.R.06-PSC50	U40 61900	**19**	50	123	57	93	1,01	SOGX 060206	558,60	**19055**
KUB-P.3D.195.R.06-PSC50	U40 61950	**19,5**	50	126	60	96	1,01	SOGX 060206	558,60	**19555**
KUB-P.3D.200.R.06-PSC50	U40 62000	**20**	50	126	60	96	1,01	SOGX 060206	558,60	**20055**
KUB-P.3D.185.R.06-PSC63	U40 71850	**18,5**	63	135	57	97	1,01	SOGX 060206	558,60	**18556**
KUB-P.3D.190.R.06-PSC63	U40 71900	**19**	63	135	57	97	1,01	SOGX 060206	558,60	**19056**
KUB-P.3D.195.R.06-PSC63	U40 71950	**19,5**	63	138	60	100	1,01	SOGX 060206	558,60	**19556**
KUB-P.3D.200.R.06-PSC63	U40 72000	**20**	63	138	60	100	1,01	SOGX 060206	558,60	**20056**
KUB-P.3D.205.R.07-PSC50	U40 62050	**20,5**	50	130	63	100	1,01	SOGX 07T208	574,90	**20555**
KUB-P.3D.210.R.07-PSC50	U40 62100	**21**	50	130	63	100	1,01	SOGX 07T208	574,90	**21055**
KUB-P.3D.215.R.07-PSC50	U40 62150	**21,5**	50	133	66	103	1,01	SOGX 07T208	574,90	**21555**
KUB-P.3D.220.R.07-PSC50	U40 62200	**22**	50	133	66	103	1,01	SOGX 07T208	574,90	**22055**
KUB-P.3D.225.R.07-PSC50	U40 62250	**22,5**	50	137	69	107	1,01	SOGX 07T208	574,90	**22555**
KUB-P.3D.230.R.07-PSC50	U40 62300	**23**	50	137	69	107	1,01	SOGX 07T208	574,90	**23055**
KUB-P.3D.205.R.07-PSC63	U40 72050	**20,5**	63	142	63	104	1,01	SOGX 07T208	574,90	**20556**
KUB-P.3D.210.R.07-PSC63	U40 72100	**21**	63	142	63	104	1,01	SOGX 07T208	574,90	**21056**
KUB-P.3D.215.R.07-PSC63	U40 72150	**21,5**	63	145	66	107	1,01	SOGX 07T208	574,90	**21556**
KUB-P.3D.220.R.07-PSC63	U40 72200	**22**	63	145	66	107	1,01	SOGX 07T208	574,90	**22056**
KUB-P.3D.225.R.07-PSC63	U40 72250	**22,5**	63	149	69	111	1,01	SOGX 07T208	574,90	**22556**
KUB-P.3D.230.R.07-PSC63	U40 72300	**23**	63	149	69	111	1,01	SOGX 07T208	574,90	**23056**
KUB-P.3D.235.R.08-PSC50	U40 62350	**23,5**	50	140	72	110	1,28	SOGX 080308	592,40	**23555**
KUB-P.3D.240.R.08-PSC50	U40 62400	**24**	50	140	72	110	1,28	SOGX 080308	592,40	**24055**
KUB-P.3D.245.R.08-PSC50	U40 62450	**24,5**	50	144	75	114	1,28	SOGX 080308	592,40	**24555**
KUB-P.3D.250.R.08-PSC50	U40 62500	**25**	50	144	75	114	1,28	SOGX 080308	592,40	**25055**
KUB-P.3D.255.R.08-PSC50	U40 62550	**25,5**	50	147	78	117	1,28	SOGX 080308	592,40	**25555**
KUB-P.3D.260.R.08-PSC50	U40 62600	**26**	50	147	78	117	1,28	SOGX 080308	592,40	**26055**
KUB-P.3D.235.R.08-PSC63	U40 72350	**23,5**	63	152	72	114	1,28	SOGX 080308	592,40	**23556**
KUB-P.3D.240.R.08-PSC63	U40 72400	**24**	63	152	72	114	1,28	SOGX 080308	592,40	**24056**
KUB-P.3D.245.R.08-PSC63	U40 72450	**24,5**	63	156	75	118	1,28	SOGX 080308	592,40	**24556**
KUB-P.3D.250.R.08-PSC63	U40 72500	**25**	63	156	75	118	1,28	SOGX 080308	592,40	**25056**
KUB-P.3D.255.R.08-PSC63	U40 72550	**25,5**	63	159	78	121	1,28	SOGX 080308	592,40	**25556**
KUB-P.3D.260.R.08-PSC63	U40 72600	**26**	63	159	78	121	1,28	SOGX 080308	592,40	**26056**
KUB-P.3D.265.R.09-PSC50	U40 62650	**26,5**	50	151	81	121	2,25	SOGX 09T308	662,80	**26555**
KUB-P.3D.270.R.09-PSC50	U40 62700	**27**	50	151	81	121	2,25	SOGX 09T308	662,80	**27055**
KUB-P.3D.275.R.09-PSC50	U40 62750	**27,5**	50	154	84	124	2,25	SOGX 09T308	662,80	**27555**
KUB-P.3D.280.R.09-PSC50	U40 62800	**28**	50	154	84	124	2,25	SOGX 09T308	662,80	**28055**
KUB-P.3D.285.R.09-PSC50	U40 62850	**28,5**	50	158	87	128	2,25	SOGX 09T308	662,80	**28555**
KUB-P.3D.290.R.09-PSC50	U40 62900	**29**	50	158	87	128	2,25	SOGX 09T308	662,80	**29055**
KUB-P.3D.295.R.09-PSC50	U40 62950	**29,5**	50	161	90	131	2,25	SOGX 09T308	662,80	**29555**
KUB-P.3D.300.R.09-PSC50	U40 63000	**30**	50	161	90	131	2,25	SOGX 09T308	662,80	**30055**
KUB-P.3D.265.R.09-PSC63	U40 72650	**26,5**	63	163	81	125	2,25	SOGX 09T308	662,80	**26556**
KUB-P.3D.270.R.09-PSC63	U40 72700	**27**	63	163	81	125	2,25	SOGX 09T308	662,80	**27056**
KUB-P.3D.275.R.09-PSC63	U40 72750	**27,5**	63	166	84	128	2,25	SOGX 09T308	662,80	**27556**
KUB-P.3D.280.R.09-PSC63	U40 72800	**28**	63	166	84	128	2,25	SOGX 09T308	662,80	**28056**
KUB-P.3D.285.R.09-PSC63	U40 72850	**28,5**	63	170	87	132	2,25	SOGX 09T308	662,80	**28556**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 873 ... EUR 2B/6#	
KUB-P.3D.290.R.09-PSC63	U40 72900	**29**	63	170	87	132	2,25	SOGX 09T308	662,80	**29056**
KUB-P.3D.295.R.09-PSC63	U40 72950	**29,5**	63	173	90	135	2,25	SOGX 09T308	662,80	**29556**
KUB-P.3D.300.R.09-PSC63	U40 73000	**30**	63	173	90	135	2,25	SOGX 09T308	662,80	**30056**
KUB-P.3D.305.R.10-PSC50	U40 63050	**30,5**	50	165	98	135	2,8	SOGX 100408	677,50	**30555**
KUB-P.3D.310.R.10-PSC50	U40 63100	**31**	50	165	98	135	2,8	SOGX 100408	677,50	**31055**
KUB-P.3D.315.R.10-PSC50	U40 63150	**31,5**	50	168	101	138	2,8	SOGX 100408	677,50	**31555**
KUB-P.3D.320.R.10-PSC50	U40 63200	**32**	50	168	101	138	2,8	SOGX 100408	677,50	**32055**
KUB-P.3D.325.R.10-PSC50	U40 63250	**32,5**	50	172	104	142	2,8	SOGX 100408	677,50	**32555**
KUB-P.3D.330.R.10-PSC50	U40 63300	**33**	50	172	104	142	2,8	SOGX 100408	677,50	**33055**
KUB-P.3D.305.R.10-PSC63	U40 73050	**30,5**	63	177	98	139	2,8	SOGX 100408	677,50	**30556**
KUB-P.3D.310.R.10-PSC63	U40 73100	**31**	63	177	98	139	2,8	SOGX 100408	677,50	**31056**
KUB-P.3D.315.R.10-PSC63	U40 73150	**31,5**	63	180	101	142	2,8	SOGX 100408	677,50	**31556**
KUB-P.3D.320.R.10-PSC63	U40 73200	**32**	63	180	101	142	2,8	SOGX 100408	677,50	**32056**
KUB-P.3D.325.R.10-PSC63	U40 73250	**32,5**	63	184	104	146	2,8	SOGX 100408	682,30	**32556**
KUB-P.3D.330.R.10-PSC63	U40 73300	**33**	63	184	104	146	2,8	SOGX 100408	682,30	**33056**
KUB-P.3D.335.R.11-PSC50	U40 63350	**33,5**	50	175	107	145	2,8	SOGX 110408	683,50	**33555**
KUB-P.3D.340.R.11-PSC50	U40 63400	**34**	50	175	107	145	2,8	SOGX 110408	683,50	**34055**
KUB-P.3D.345.R.11-PSC50	U40 63450	**34,5**	50	179	110	149	2,8	SOGX 110408	683,50	**34555**
KUB-P.3D.350.R.11-PSC50	U40 63500	**35**	50	179	110	149	2,8	SOGX 110408	683,50	**35055**
KUB-P.3D.355.R.11-PSC50	U40 63550	**35,5**	50	182	113	152	2,8	SOGX 110408	691,30	**35555**
KUB-P.3D.360.R.11-PSC50	U40 63600	**36**	50	182	113	152	2,8	SOGX 110408	691,30	**36055**
KUB-P.3D.365.R.11-PSC50	U40 63650	**36,5**	50	186	116	156	2,8	SOGX 110408	691,30	**36555**
KUB-P.3D.370.R.11-PSC50	U40 63700	**37**	50	186	116	156	2,8	SOGX 110408	691,30	**37055**
KUB-P.3D.335.R.11-PSC63	U40 73350	**33,5**	63	187	107	149	2,8	SOGX 110408	691,30	**33556**
KUB-P.3D.340.R.11-PSC63	U40 73400	**34**	63	187	107	149	2,8	SOGX 110408	691,30	**34056**
KUB-P.3D.345.R.11-PSC63	U40 73450	**34,5**	63	191	110	153	2,8	SOGX 110408	691,30	**34556**
KUB-P.3D.350.R.11-PSC63	U40 73500	**35**	63	191	110	153	2,8	SOGX 110408	691,30	**35056**
KUB-P.3D.355.R.11-PSC63	U40 73550	**35,5**	63	194	113	156	2,8	SOGX 110408	691,30	**35556**
KUB-P.3D.360.R.11-PSC63	U40 73600	**36**	63	194	113	156	2,8	SOGX 110408	691,30	**36056**
KUB-P.3D.365.R.11-PSC63	U40 73650	**36,5**	63	198	116	160	2,8	SOGX 110408	691,30	**36556**
KUB-P.3D.370.R.11-PSC63	U40 73700	**37**	63	198	116	160	2,8	SOGX 110408	691,30	**37056**


Torxnyckel


Skruvmejsel


Skärskruv

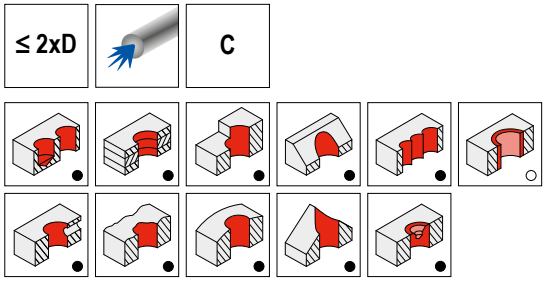
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**				M1,8x3,8 - 05IP	2,99	**10100**
16,5 - 18				T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
18,5 - 23				T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
23,5 - 26				T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
26,5 - 30				T08 - IP	13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP	2,99	**10200**
30,5 - 37				T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**

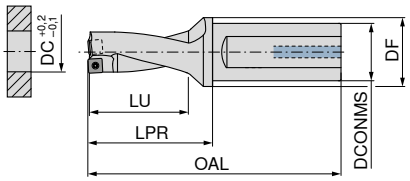
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Storlek PSC 40 tillgänglig mot förfrågan.

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







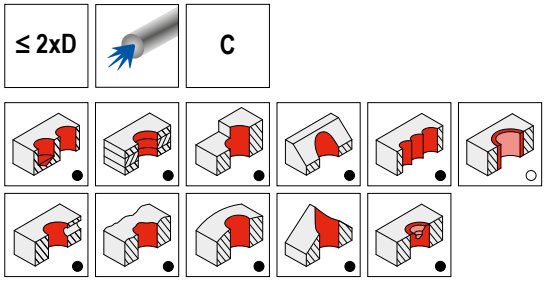
10 872 ...

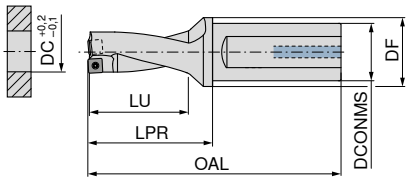
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.2D.140.R.04-C20	U42 01400	**14**	20	30	91	28	41	0,38	SOGX 040204	386,20	**14001**
KUB-P.2D.145.R.04-C20	U42 01450	**14,5**	20	30	94	30	44	0,38	SOGX 040204	386,20	**14501**
KUB-P.2D.150.R.04-C20	U42 01500	**15**	20	30	94	30	44	0,38	SOGX 040204	386,20	**15001**
KUB-P.2D.155.R.04-C20	U42 01550	**15,5**	20	30	98	32	48	0,38	SOGX 040204	386,20	**15501**
KUB-P.2D.160.R.04-C20	U42 01600	**16**	20	30	98	32	48	0,38	SOGX 040204	386,20	**16001**
KUB-P.2D.165.R.05-C20	U42 01650	**16,5**	20	30	101	34	51	0,62	SOGX 050204	393,70	**16501**
KUB-P.2D.170.R.05-C20	U42 01700	**17**	20	30	101	34	51	0,62	SOGX 050204	393,70	**17001**
KUB-P.2D.175.R.05-C25	U42 11750	**17,5**	25	30	109	36	53	0,62	SOGX 050204	393,70	**17502**
KUB-P.2D.180.R.05-C25	U42 11800	**18**	25	30	109	36	53	0,62	SOGX 050204	393,70	**18002**
KUB-P.2D.185.R.06-C25	U42 11850	**18,5**	25	30	112	38	56	1,01	SOGX 060206	402,50	**18502**
KUB-P.2D.190.R.06-C25	U42 11900	**19**	25	30	112	38	56	1,01	SOGX 060206	402,50	**19002**
KUB-P.2D.195.R.06-C25	U42 11950	**19,5**	25	30	114	40	58	1,01	SOGX 060206	402,50	**19502**
KUB-P.2D.200.R.06-C25	U42 12000	**20**	25	30	114	40	58	1,01	SOGX 060206	402,50	**20002**
KUB-P.2D.205.R.07-C25	U42 12050	**20,5**	25	30	117	42	61	1,01	SOGX 07T208	428,80	**20502**
KUB-P.2D.210.R.07-C25	U42 12100	**21**	25	30	117	42	61	1,01	SOGX 07T208	428,80	**21002**
KUB-P.2D.215.R.07-C25	U42 12150	**21,5**	25	30	119	44	63	1,01	SOGX 07T208	428,80	**21502**
KUB-P.2D.220.R.07-C25	U42 12200	**22**	25	30	119	44	63	1,01	SOGX 07T208	428,80	**22002**
KUB-P.2D.225.R.07-C25	U42 12250	**22,5**	25	30	122	46	66	1,01	SOGX 07T208	428,80	**22502**
KUB-P.2D.230.R.07-C25	U42 12300	**23**	25	30	122	46	66	1,01	SOGX 07T208	428,80	**23002**
KUB-P.2D.235.R.08-C32	U42 22350	**23,5**	32	39	128	48	68	1,28	SOGX 080308	465,30	**23503**
KUB-P.2D.240.R.08-C32	U42 22400	**24**	32	39	128	48	68	1,28	SOGX 080308	465,30	**24003**
KUB-P.2D.245.R.08-C32	U42 22450	**24,5**	32	39	131	50	71	1,28	SOGX 080308	465,30	**24503**
KUB-P.2D.250.R.08-C32	U42 22500	**25**	32	39	131	50	71	1,28	SOGX 080308	465,30	**25003**
KUB-P.2D.255.R.08-C32	U42 22550	**25,5**	32	39	133	52	73	1,28	SOGX 080308	465,30	**25503**
KUB-P.2D.260.R.08-C32	U42 22600	**26**	32	39	133	52	73	1,28	SOGX 080308	465,30	**26003**
KUB-P.2D.265.R.09-C32	U42 22650	**26,5**	32	39	136	54	76	2,25	SOGX 09T308	491,80	**26503**
KUB-P.2D.270.R.09-C32	U42 22700	**27**	32	39	136	54	76	2,25	SOGX 09T308	491,80	**27003**
KUB-P.2D.275.R.09-C32	U42 22750	**27,5**	32	39	138	56	78	2,25	SOGX 09T308	491,80	**27503**
KUB-P.2D.280.R.09-C32	U42 22800	**28**	32	39	138	56	78	2,25	SOGX 09T308	491,80	**28003**
KUB-P.2D.285.R.09-C32	U42 22850	**28,5**	32	39	141	58	81	2,25	SOGX 09T308	491,80	**28503**
KUB-P.2D.290.R.09-C32	U42 22900	**29**	32	39	141	58	81	2,25	SOGX 09T308	491,80	**29003**
KUB-P.2D.295.R.09-C32	U42 22950	**29,5**	32	39	143	60	83	2,25	SOGX 09T308	491,80	**29503**
KUB-P.2D.300.R.09-C32	U42 23000	**30**	32	39	143	60	83	2,25	SOGX 09T308	491,80	**30003**
KUB-P.2D.305.R.10-C40	U42 33050	**30,5**	40	50	154	62	86	2,8	SOGX 100408	534,60	**30504**
KUB-P.2D.310.R.10-C40	U42 33100	**31**	40	50	154	62	86	2,8	SOGX 100408	534,60	**31004**
KUB-P.2D.315.R.10-C40	U42 33150	**31,5**	40	50	156	64	88	2,8	SOGX 100408	534,60	**31504**
KUB-P.2D.320.R.10-C40	U42 33200	**32**	40	50	156	64	88	2,8	SOGX 100408	534,60	**32004**
KUB-P.2D.325.R.10-C40	U42 33250	**32,5**	40	50	159	66	91	2,8	SOGX 100408	534,60	**32504**
KUB-P.2D.330.R.10-C40	U42 33300	**33**	40	50	159	66	91	2,8	SOGX 100408	534,60	**33004**
KUB-P.2D.335.R.11-C40	U42 33350	**33,5**	40	50	161	68	93	2,8	SOGX 110408	559,70	**33504**
KUB-P.2D.340.R.11-C40	U42 33400	**34**	40	50	161	68	93	2,8	SOGX 110408	559,70	**34004**
KUB-P.2D.345.R.11-C40	U42 33450	**34,5**	40	50	164	70	96	2,8	SOGX 110408	559,70	**34504**
KUB-P.2D.350.R.11-C40	U42 33500	**35**	40	50	164	70	96	2,8	SOGX 110408	559,70	**35004**
KUB-P.2D.355.R.11-C40	U42 33550	**35,5**	40	50	166	72	98	2,8	SOGX 110408	559,70	**35504**
KUB-P.2D.360.R.11-C40	U42 33600	**36**	40	50	166	72	98	2,8	SOGX 110408	559,70	**36004**
KUB-P.2D.365.R.11-C40	U42 33650	**36,5**	40	50	169	74	101	2,8	SOGX 110408	559,70	**36504**
KUB-P.2D.370.R.11-C40	U42 33700	**37**	40	50	169	74	101	2,8	SOGX 110408	559,70	**37004**
KUB-P.2D.375.R.12-C40	U42 33750	**37,5**	40	50	171	76	103	6,25	SOGX 120408	576,10	**37504**
KUB-P.2D.380.R.12-C40	U42 33800	**38**	40	50	171	76	103	6,25	SOGX 120408	576,10	**38004**
KUB-P.2D.385.R.12-C40	U42 33850	**38,5**	40	50	174	78	106	6,25	SOGX 120408	576,10	**38504**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 872 ... EUR 2B/6#	
KUB-P.2D.390.R.12-C40	U42 33900	**39**	40	50	174	78	106	6,25	SOGX 120408	576,10	**39004**
KUB-P.2D.395.R.12-C40	U42 33950	**39,5**	40	50	176	80	108	6,25	SOGX 120408	576,10	**39504**
KUB-P.2D.400.R.12-C40	U42 34000	**40**	40	50	176	80	108	6,25	SOGX 120408	576,10	**40004**
KUB-P.2D.405.R.12-C40	U42 34050	**40,5**	40	50	179	82	111	6,25	SOGX 120408	576,10	**40504**
KUB-P.2D.410.R.12-C40	U42 34100	**41**	40	50	179	82	111	6,25	SOGX 120408	576,10	**41004**
KUB-P.2D.415.R.12-C40	U42 34150	**41,5**	40	50	181	84	113	6,25	SOGX 120408	576,10	**41504**
KUB-P.2D.420.R.12-C40	U42 34200	**42**	40	50	181	84	113	6,25	SOGX 120408	576,10	**42004**
KUB-P.2D.425.R.13-C40	U42 34250	**42,5**	40	50	184	86	116	6,25	SOGX 130508	576,10	**42504**
KUB-P.2D.430.R.13-C40	U42 34300	**43**	40	50	184	86	116	6,25	SOGX 130508	576,10	**43004**
KUB-P.2D.435.R.13-C40	U42 34350	**43,5**	40	50	186	88	118	6,25	SOGX 130508	576,10	**43504**
KUB-P.2D.440.R.13-C40	U42 34400	**44**	40	50	186	88	118	6,25	SOGX 130508	576,10	**44004**
KUB-P.2D.445.R.13-C40	U42 34450	**44,5**	40	50	189	90	121	6,25	SOGX 130508	576,10	**44504**
KUB-P.2D.450.R.13-C40	U42 34500	**45**	40	50	189	90	121	6,25	SOGX 130508	576,10	**45004**
KUB-P.2D.455.R.13-C40	U42 34550	**45,5**	40	50	191	92	123	6,25	SOGX 130508	576,10	**45504**
KUB-P.2D.460.R.13-C40	U42 34600	**46**	40	50	191	92	123	6,25	SOGX 130508	576,10	**46004**


Torxnyckel


Skruvmejsel

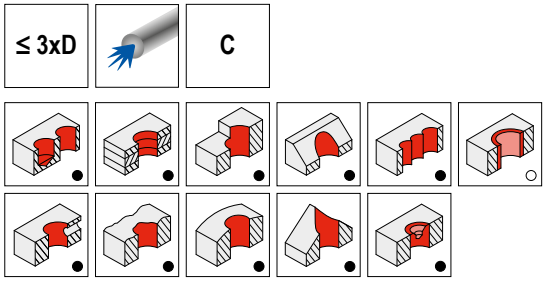

Skärskruv

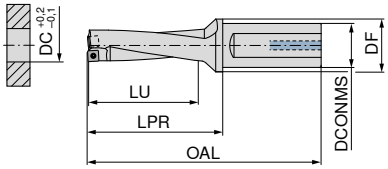
Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 16	T05 - IP 7,81	**057**			M1,8x3,8 - 05IP 2,99	**10100**
16,5 - 18			T06 - IP 13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP 2,99	**10000**
18,5 - 23			T06 - IP 13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP 2,99	**10700**
23,5 - 26			T08 - IP 13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP 2,99	**10800**
26,5 - 30			T08 - IP 13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP 2,99	**10200**
30,5 - 37			T15 - IP 15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP 2,99	**10300**
37,5 - 46			T20 - IP 16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP 2,99	**10400**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







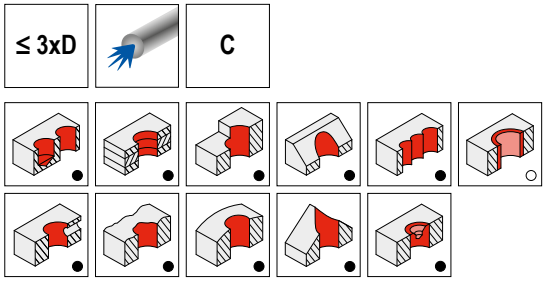
10 873 ...

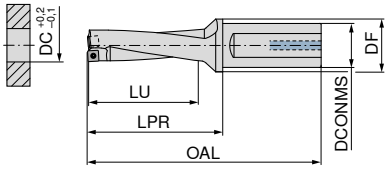
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.3D.140.R.04-C20	U43 01400	**14**	20	30	105	42	55	0,38	SOGX 040204	401,30	**14001**
KUB-P.3D.145.R.04-C20	U43 01450	**14,5**	20	30	109	45	59	0,38	SOGX 040204	401,30	**14501**
KUB-P.3D.150.R.04-C20	U43 01500	**15**	20	30	109	45	59	0,38	SOGX 040204	401,30	**15001**
KUB-P.3D.155.R.04-C20	U43 01550	**15,5**	20	30	114	48	64	0,38	SOGX 040204	401,30	**15501**
KUB-P.3D.160.R.04-C20	U43 01600	**16**	20	30	114	48	64	0,38	SOGX 040204	401,30	**16001**
KUB-P.3D.165.R.05-C20	U43 01650	**16,5**	20	30	118	51	68	0,62	SOGX 050204	411,30	**16501**
KUB-P.3D.170.R.05-C20	U43 01700	**17**	20	30	118	51	68	0,62	SOGX 050204	411,30	**17001**
KUB-P.3D.175.R.05-C25	U43 11750	**17,5**	25	30	127	54	71	0,62	SOGX 050204	411,30	**17501**
KUB-P.3D.180.R.05-C25	U43 11800	**18**	25	30	127	54	71	0,62	SOGX 050204	411,30	**18001**
KUB-P.3D.185.R.06-C25	U43 11850	**18,5**	25	30	131	57	75	1,01	SOGX 060206	423,90	**18501**
KUB-P.3D.190.R.06-C25	U43 11900	**19**	25	30	131	57	75	1,01	SOGX 060206	423,90	**19001**
KUB-P.3D.195.R.06-C25	U43 11950	**19,5**	25	30	134	60	78	1,01	SOGX 060206	423,90	**19501**
KUB-P.3D.200.R.06-C25	U43 12000	**20**	25	30	134	60	78	1,01	SOGX 060206	423,90	**20001**
KUB-P.3D.205.R.07-C25	U43 12050	**20,5**	25	30	138	63	82	1,01	SOGX 07T208	451,60	**20501**
KUB-P.3D.210.R.07-C25	U43 12100	**21**	25	30	138	63	82	1,01	SOGX 07T208	451,60	**21001**
KUB-P.3D.215.R.07-C25	U43 12150	**21,5**	25	30	141	66	85	1,01	SOGX 07T208	451,60	**21501**
KUB-P.3D.220.R.07-C25	U43 12200	**22**	25	30	141	66	85	1,01	SOGX 07T208	451,60	**22002**
KUB-P.3D.225.R.07-C25	U43 12250	**22,5**	25	30	145	69	89	1,01	SOGX 07T208	451,60	**22502**
KUB-P.3D.230.R.07-C25	U43 12300	**23**	25	30	145	69	89	1,01	SOGX 07T208	451,60	**23002**
KUB-P.3D.235.R.08-C32	U43 22350	**23,5**	32	39	152	72	92	1,28	SOGX 080308	489,30	**23503**
KUB-P.3D.240.R.08-C32	U43 22400	**24**	32	39	152	72	92	1,28	SOGX 080308	489,30	**24003**
KUB-P.3D.245.R.08-C32	U43 22450	**24,5**	32	39	156	75	96	1,28	SOGX 080308	489,30	**24503**
KUB-P.3D.250.R.08-C32	U43 22500	**25**	32	39	156	75	96	1,28	SOGX 080308	489,30	**25003**
KUB-P.3D.255.R.08-C32	U43 22550	**25,5**	32	39	159	78	99	1,28	SOGX 080308	489,30	**25503**
KUB-P.3D.260.R.08-C32	U43 22600	**26**	32	39	159	78	99	1,28	SOGX 080308	489,30	**26003**
KUB-P.3D.265.R.09-C32	U43 22650	**26,5**	32	39	163	81	103	2,25	SOGX 09T308	514,50	**26503**
KUB-P.3D.270.R.09-C32	U43 22700	**27**	32	39	163	81	103	2,25	SOGX 09T308	514,50	**27003**
KUB-P.3D.275.R.09-C32	U43 22750	**27,5**	32	39	166	84	106	2,25	SOGX 09T308	514,50	**27503**
KUB-P.3D.280.R.09-C32	U43 22800	**28**	32	39	166	84	106	2,25	SOGX 09T308	514,50	**28003**
KUB-P.3D.285.R.09-C32	U43 22850	**28,5**	32	39	170	87	110	2,25	SOGX 09T308	514,50	**28503**
KUB-P.3D.290.R.09-C32	U43 22900	**29**	32	39	170	87	110	2,25	SOGX 09T308	514,50	**29003**
KUB-P.3D.295.R.09-C32	U43 22950	**29,5**	32	39	173	90	113	2,25	SOGX 09T308	514,50	**29503**
KUB-P.3D.300.R.09-C32	U43 23000	**30**	32	39	173	90	113	2,25	SOGX 09T308	514,50	**30003**
KUB-P.3D.305.R.10-C40	U43 33050	**30,5**	40	50	185	93	117	2,8	SOGX 100408	560,90	**30504**
KUB-P.3D.310.R.10-C40	U43 33100	**31**	40	50	185	93	117	2,8	SOGX 100408	560,90	**31004**
KUB-P.3D.315.R.10-C40	U43 33150	**31,5**	40	50	188	96	120	2,8	SOGX 100408	560,90	**31504**
KUB-P.3D.320.R.10-C40	U43 33200	**32**	40	50	188	96	120	2,8	SOGX 100408	560,90	**32004**
KUB-P.3D.325.R.10-C40	U43 33250	**32,5**	40	50	192	99	124	2,8	SOGX 100408	560,90	**32504**
KUB-P.3D.330.R.10-C40	U43 33300	**33**	40	50	192	99	124	2,8	SOGX 100408	560,90	**33004**
KUB-P.3D.335.R.11-C40	U43 33350	**33,5**	40	50	195	102	127	2,8	SOGX 110408	587,50	**33504**
KUB-P.3D.340.R.11-C40	U43 33400	**34**	40	50	195	102	127	2,8	SOGX 110408	587,50	**34004**
KUB-P.3D.345.R.11-C40	U43 33450	**34,5**	40	50	199	105	131	2,8	SOGX 110408	587,50	**34504**
KUB-P.3D.350.R.11-C40	U43 33500	**35**	40	50	199	105	131	2,8	SOGX 110408	587,50	**35004**
KUB-P.3D.355.R.11-C40	U43 33550	**35,5**	40	50	202	108	134	2,8	SOGX 110408	587,50	**35504**
KUB-P.3D.360.R.11-C40	U43 33600	**36**	40	50	202	108	134	2,8	SOGX 110408	587,50	**36004**
KUB-P.3D.365.R.11-C40	U43 33650	**36,5**	40	50	206	111	138	2,8	SOGX 110408	587,50	**36504**
KUB-P.3D.370.R.11-C40	U43 33700	**37**	40	50	206	111	138	2,8	SOGX 110408	587,50	**37004**
KUB-P.3D.375.R.12-C40	U43 33750	**37,5**	40	50	209	114	141	6,25	SOGX 120408	605,00	**37504**
KUB-P.3D.380.R.12-C40	U43 33800	**38**	40	50	209	114	141	6,25	SOGX 120408	605,00	**38004**
KUB-P.3D.385.R.12-C40	U43 33850	**38,5**	40	50	213	117	145	6,25	SOGX 120408	605,00	**38504**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







										10 873 ...
Beteckning	KOMET-nr	**DC** mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#
KUB-P.3D.390.R.12-C40	U43 33900	**39**	40	50	213	117	145	6,25	SOGX 120408	605,00 **39004**
KUB-P.3D.395.R.12-C40	U43 33950	**39,5**	40	50	216	120	148	6,25	SOGX 120408	605,00 **39504**
KUB-P.3D.400.R.12-C40	U43 34000	**40**	40	50	216	120	148	6,25	SOGX 120408	605,00 **40004**
KUB-P.3D.405.R.12-C40	U43 34050	**40,5**	40	50	220	123	152	6,25	SOGX 120408	605,00 **40504**
KUB-P.3D.410.R.12-C40	U43 34100	**41**	40	50	220	123	152	6,25	SOGX 120408	605,00 **41004**
KUB-P.3D.415.R.12-C40	U43 34150	**41,5**	40	50	223	126	155	6,25	SOGX 120408	605,00 **41504**
KUB-P.3D.420.R.12-C40	U43 34200	**42**	40	50	223	126	155	6,25	SOGX 120408	605,00 **42004**
KUB-P.3D.425.R.13-C40	U43 34250	**42,5**	40	50	227	129	159	6,25	SOGX 130508	605,00 **42504**
KUB-P.3D.430.R.13-C40	U43 34300	**43**	40	50	227	129	159	6,25	SOGX 130508	605,00 **43004**
KUB-P.3D.435.R.13-C40	U43 34350	**43,5**	40	50	230	132	162	6,25	SOGX 130508	605,00 **43504**
KUB-P.3D.440.R.13-C40	U43 34400	**44**	40	50	230	132	162	6,25	SOGX 130508	605,00 **44004**
KUB-P.3D.445.R.13-C40	U43 34450	**44,5**	40	50	234	135	166	6,25	SOGX 130508	605,00 **44504**
KUB-P.3D.450.R.13-C40	U43 34500	**45**	40	50	234	135	166	6,25	SOGX 130508	605,00 **45004**
KUB-P.3D.455.R.13-C40	U43 34550	**45,5**	40	50	237	138	169	6,25	SOGX 130508	605,00 **45504**
KUB-P.3D.460.R.13-C40	U43 34600	**46**	40	50	237	138	169	6,25	SOGX 130508	605,00 **46004**


Torxnyckel


Skruvmejsel

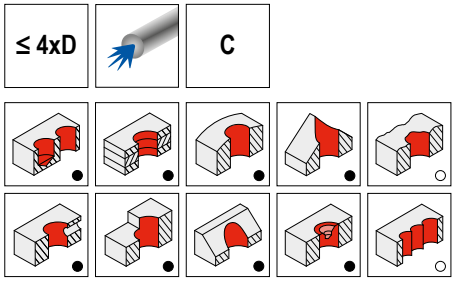

Skärskruv

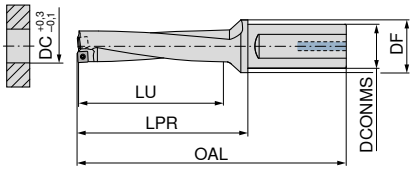
Reservdelar									
				80 950 ...			80 950 ...		10 950 ...
DC			EUR Y7				EUR Y7		EUR W7/6B
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**					M1,8x3,8 - 05IP	2,99 **10100**
16,5 - 18				T06 - IP	13,39	**123**		M2,0x4,3 - 06IP	2,99 **10000**
18,5 - 23				T06 - IP	13,39	**123**		M2,2x5,5 - 06IP	2,99 **10700**
23,5 - 26				T08 - IP	13,16	**125**		M2,5x6,3 - 08IP	2,99 **10800**
26,5 - 30				T08 - IP	13,16	**125**		M3,0x7,6 - 08IP	2,99 **10200**
30,5 - 37				T15 - IP	15,33	**128**		M3,5x7,5 - 15IP	2,99 **10300**
37,5 - 46				T20 - IP	16,17	**129**		M4,5x10 - 20IP	2,99 **10400**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







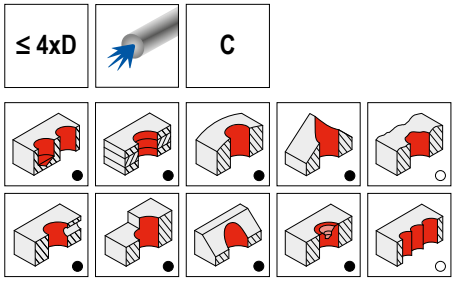
10 874 ...

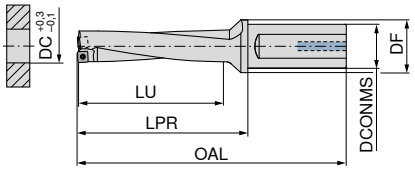
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.4D.140.R.04-C20	U44 01400	**14**	20	30	119	56	69	0,38	SOGX 040204	512,00	**14001**
KUB-P.4D.145.R.04-C20	U44 01450	**14,5**	20	30	124	60	74	0,38	SOGX 040204	512,00	**14501**
KUB-P.4D.150.R.04-C20	U44 01500	**15**	20	30	124	60	74	0,38	SOGX 040204	512,00	**15001**
KUB-P.4D.155.R.04-C20	U44 01550	**15,5**	20	30	130	64	80	0,38	SOGX 040204	512,00	**15501**
KUB-P.4D.160.R.04-C20	U44 01600	**16**	20	30	130	64	80	0,38	SOGX 040204	512,00	**16001**
KUB-P.4D.165.R.05-C20	U44 01650	**16,5**	20	30	135	68	85	0,62	SOGX 050204	525,70	**16501**
KUB-P.4D.170.R.05-C20	U44 01700	**17**	20	30	135	68	85	0,62	SOGX 050204	525,70	**17001**
KUB-P.4D.175.R.05-C25	U44 11750	**17,5**	25	30	145	72	89	0,62	SOGX 050204	525,70	**17502**
KUB-P.4D.180.R.05-C25	U44 11800	**18**	25	30	145	72	89	0,62	SOGX 050204	525,70	**18002**
KUB-P.4D.185.R.06-C25	U44 11850	**18,5**	25	30	150	76	94	1,01	SOGX 060206	540,80	**18502**
KUB-P.4D.190.R.06-C25	U44 11900	**19**	25	30	150	76	94	1,01	SOGX 060206	540,80	**19002**
KUB-P.4D.195.R.06-C25	U44 11950	**19,5**	25	30	154	80	98	1,01	SOGX 060206	540,80	**19502**
KUB-P.4D.200.R.06-C25	U44 12000	**20**	25	30	154	80	98	1,01	SOGX 060206	540,80	**20002**
KUB-P.4D.205.R.07-C25	U44 12050	**20,5**	25	30	159	84	103	1,01	SOGX 07T208	560,90	**20502**
KUB-P.4D.210.R.07-C25	U44 12100	**21**	25	30	159	84	103	1,01	SOGX 07T208	560,90	**21002**
KUB-P.4D.215.R.07-C25	U44 12150	**21,5**	25	30	163	88	107	1,01	SOGX 07T208	560,90	**21502**
KUB-P.4D.220.R.07-C25	U44 12200	**22**	25	30	163	88	107	1,01	SOGX 07T208	560,90	**22002**
KUB-P.4D.225.R.07-C25	U44 12250	**22,5**	25	30	168	92	112	1,01	SOGX 07T208	560,90	**22502**
KUB-P.4D.230.R.07-C25	U44 12300	**23**	25	30	168	92	112	1,01	SOGX 07T208	560,90	**23002**
KUB-P.4D.235.R.08-C32	U44 22350	**23,5**	32	39	176	96	116	1,28	SOGX 080308	582,40	**23503**
KUB-P.4D.240.R.08-C32	U44 22400	**24**	32	39	176	96	116	1,28	SOGX 080308	582,40	**24003**
KUB-P.4D.245.R.08-C32	U44 22450	**24,5**	32	39	181	100	121	1,28	SOGX 080308	582,40	**24503**
KUB-P.4D.250.R.08-C32	U44 22500	**25**	32	39	181	100	121	1,28	SOGX 080308	582,40	**25003**
KUB-P.4D.255.R.08-C32	U44 22550	**25,5**	32	39	185	104	125	1,28	SOGX 080308	582,40	**25503**
KUB-P.4D.260.R.08-C32	U44 22600	**26**	32	39	185	104	125	1,28	SOGX 080308	582,40	**26003**
KUB-P.4D.265.R.09-C32	U44 22650	**26,5**	32	39	190	108	130	2,25	SOGX 09T308	657,80	**26503**
KUB-P.4D.270.R.09-C32	U44 22700	**27**	32	39	190	108	130	2,25	SOGX 09T308	657,80	**27003**
KUB-P.4D.275.R.09-C32	U44 22750	**27,5**	32	39	194	112	134	2,25	SOGX 09T308	657,80	**27503**
KUB-P.4D.280.R.09-C32	U44 22800	**28**	32	39	194	112	134	2,25	SOGX 09T308	657,80	**28003**
KUB-P.4D.285.R.09-C32	U44 22850	**28,5**	32	39	199	116	139	2,25	SOGX 09T308	657,80	**28503**
KUB-P.4D.290.R.09-C32	U44 22900	**29**	32	39	199	116	139	2,25	SOGX 09T308	657,80	**29003**
KUB-P.4D.295.R.09-C32	U44 22950	**29,5**	32	39	203	120	143	2,25	SOGX 09T308	657,80	**29503**
KUB-P.4D.300.R.09-C32	U44 23000	**30**	32	39	203	120	143	2,25	SOGX 09T308	657,80	**30003**
KUB-P.4D.305.R.10-C40	U44 33050	**30,5**	40	50	216	124	148	2,8	SOGX 100408	696,90	**30504**
KUB-P.4D.310.R.10-C40	U44 33100	**31**	40	50	216	124	148	2,8	SOGX 100408	696,90	**31004**
KUB-P.4D.315.R.10-C40	U44 33150	**31,5**	40	50	220	128	152	2,8	SOGX 100408	696,90	**31504**
KUB-P.4D.320.R.10-C40	U44 33200	**32**	40	50	220	128	152	2,8	SOGX 100408	696,90	**32004**
KUB-P.4D.325.R.10-C40	U44 33250	**32,5**	40	50	225	132	157	2,8	SOGX 100408	696,90	**32504**
KUB-P.4D.330.R.10-C40	U44 33300	**33**	40	50	225	132	157	2,8	SOGX 100408	696,90	**33004**
KUB-P.4D.335.R.11-C40	U44 33350	**33,5**	40	50	229	136	161	2,8	SOGX 110408	717,00	**33504**
KUB-P.4D.340.R.11-C40	U44 33400	**34**	40	50	229	136	161	2,8	SOGX 110408	717,00	**34004**
KUB-P.4D.345.R.11-C40	U44 33450	**34,5**	40	50	234	140	166	2,8	SOGX 110408	717,00	**34504**
KUB-P.4D.350.R.11-C40	U44 33500	**35**	40	50	234	140	166	2,8	SOGX 110408	717,00	**35004**
KUB-P.4D.355.R.11-C40	U44 33550	**35,5**	40	50	238	144	170	2,8	SOGX 110408	717,00	**35504**
KUB-P.4D.360.R.11-C40	U44 33600	**36**	40	50	238	144	170	2,8	SOGX 110408	717,00	**36004**
KUB-P.4D.365.R.11-C40	U44 33650	**36,5**	40	50	243	148	175	2,8	SOGX 110408	717,00	**36504**
KUB-P.4D.370.R.11-C40	U44 33700	**37**	40	50	243	148	175	2,8	SOGX 110408	717,00	**37004**
KUB-P.4D.375.R.12-C40	U44 33750	**37,5**	40	50	247	152	179	6,25	SOGX 120408	739,60	**37504**
KUB-P.4D.380.R.12-C40	U44 33800	**38**	40	50	247	152	179	6,25	SOGX 120408	739,60	**38004**
KUB-P.4D.385.R.12-C40	U44 33850	**38,5**	40	50	252	156	184	6,25	SOGX 120408	739,60	**38504**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







										10 874 ...	
Beteckning	KOMET-nr	**DC** mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.4D.390.R.12-C40	U44 33900	**39**	40	50	252	156	184	6,25	SOGX 120408	739,60	**39004**
KUB-P.4D.395.R.12-C40	U44 33950	**39,5**	40	50	256	160	188	6,25	SOGX 120408	739,60	**39504**
KUB-P.4D.400.R.12-C40	U44 34000	**40**	40	50	256	160	188	6,25	SOGX 120408	739,60	**40004**
KUB-P.4D.405.R.12-C40	U44 34050	**40,5**	40	50	261	164	193	6,25	SOGX 120408	739,60	**40504**
KUB-P.4D.410.R.12-C40	U44 34100	**41**	40	50	261	164	193	6,25	SOGX 120408	739,60	**41004**
KUB-P.4D.415.R.12-C40	U44 34150	**41,5**	40	50	265	166	197	6,25	SOGX 120408	739,60	**41504**
KUB-P.4D.420.R.12-C40	U44 34200	**42**	40	50	265	168	197	6,25	SOGX 120408	739,60	**42004**
KUB-P.4D.425.R.13-C40	U44 34250	**42,5**	40	50	270	172	202	6,25	SOGX 130508	794,90	**42504**
KUB-P.4D.430.R.13-C40	U44 34300	**43**	40	50	270	172	202	6,25	SOGX 130508	794,90	**43004**
KUB-P.4D.435.R.13-C40	U44 34350	**43,5**	40	50	274	176	206	6,25	SOGX 130508	794,90	**43504**
KUB-P.4D.440.R.13-C40	U44 34400	**44**	40	50	274	176	206	6,25	SOGX 130508	794,90	**44004**
KUB-P.4D.445.R.13-C40	U44 34450	**44,5**	40	50	279	180	211	6,25	SOGX 130508	794,90	**44504**
KUB-P.4D.450.R.13-C40	U44 34500	**45**	40	50	279	180	211	6,25	SOGX 130508	794,90	**45004**
KUB-P.4D.455.R.13-C40	U44 34550	**45,5**	40	50	283	184	215	6,25	SOGX 130508	794,90	**45504**
KUB-P.4D.460.R.13-C40	U44 34600	**46**	40	50	283	184	215	6,25	SOGX 130508	794,90	**46004**


Torxnyckel


Skruvmejsel

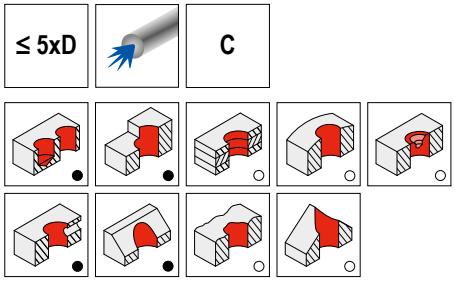

Skärskruv

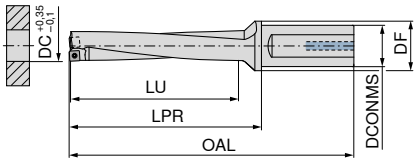
Reservdelar											
				80 950 ...				80 950 ...		10 950 ...	
DC			EUR Y7				EUR Y7			EUR W7/6B	
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**					M1,8x3,8 - 05IP	2,99	**10100**
16,5 - 18				T06 - IP	13,39	**123**		M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
18,5 - 23				T06 - IP	13,39	**123**		M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
23,5 - 26				T08 - IP	13,16	**125**		M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
26,5 - 30				T08 - IP	13,16	**125**		M3,0x7,6 - 08IP	2,99	**10200**
30,5 - 37				T15 - IP	15,33	**128**		M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
37,5 - 46				T20 - IP	16,17	**129**		M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







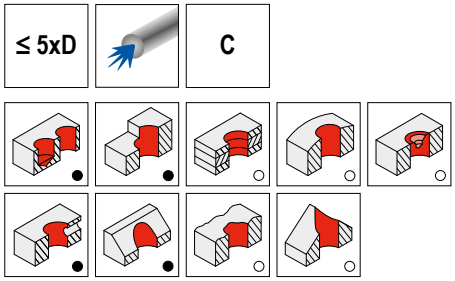
10 875 ...

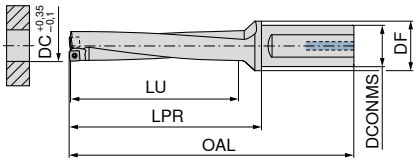
Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.5D.140.R.04-C20	U45 01400	**14**	20	30	133	70	83	0,38	SOGX 040204	553,40	**14001**
KUB-P.5D.145.R.04-C20	U45 01450	**14,5**	20	30	139	75	89	0,38	SOGX 040204	553,40	**14501**
KUB-P.5D.150.R.04-C20	U45 01500	**15**	20	30	139	75	89	0,38	SOGX 040204	553,40	**15001**
KUB-P.5D.155.R.04-C20	U45 01550	**15,5**	20	30	146	80	96	0,38	SOGX 040204	553,40	**15501**
KUB-P.5D.160.R.04-C20	U45 01600	**16**	20	30	146	80	96	0,38	SOGX 040204	553,40	**16001**
KUB-P.5D.165.R.05-C20	U45 01650	**16,5**	20	30	152	85	102	0,62	SOGX 050204	569,70	**16501**
KUB-P.5D.170.R.05-C20	U45 01700	**17**	20	30	152	85	102	0,62	SOGX 050204	569,70	**17001**
KUB-P.5D.175.R.05-C25	U45 11750	**17,5**	25	30	163	90	107	0,62	SOGX 050204	569,70	**17502**
KUB-P.5D.180.R.05-C25	U45 11800	**18**	25	30	163	90	107	0,62	SOGX 050204	569,70	**18002**
KUB-P.5D.185.R.06-C25	U45 11850	**18,5**	25	30	169	95	113	1,01	SOGX 060206	569,70	**18502**
KUB-P.5D.190.R.06-C25	U45 11900	**19**	25	30	169	95	113	1,01	SOGX 060206	582,40	**19002**
KUB-P.5D.195.R.06-C25	U45 11950	**19,5**	25	30	174	100	118	1,01	SOGX 060206	582,40	**19502**
KUB-P.5D.200.R.06-C25	U45 12000	**20**	25	30	174	100	118	1,01	SOGX 060206	582,40	**20002**
KUB-P.5D.205.R.07-C25	U45 12050	**20,5**	25	30	180	105	124	1,01	SOGX 07T208	603,80	**20502**
KUB-P.5D.210.R.07-C25	U45 12100	**21**	25	30	180	105	124	1,01	SOGX 07T208	603,80	**21002**
KUB-P.5D.215.R.07-C25	U45 12150	**21,5**	25	30	185	110	129	1,01	SOGX 07T208	603,80	**21502**
KUB-P.5D.220.R.07-C25	U45 12200	**22**	25	30	185	110	129	1,01	SOGX 07T208	603,80	**22002**
KUB-P.5D.225.R.07-C25	U45 12250	**22,5**	25	30	191	115	135	1,01	SOGX 07T208	603,80	**22502**
KUB-P.5D.230.R.07-C25	U45 12300	**23**	25	30	191	115	135	1,01	SOGX 07T208	603,80	**23002**
KUB-P.5D.235.R.08-C32	U45 22350	**23,5**	32	39	200	120	140	1,28	SOGX 080308	623,90	**23503**
KUB-P.5D.240.R.08-C32	U45 22400	**24**	32	39	200	120	140	1,28	SOGX 080308	623,90	**24003**
KUB-P.5D.245.R.08-C32	U45 22450	**24,5**	32	39	206	125	146	1,28	SOGX 080308	623,90	**24503**
KUB-P.5D.250.R.08-C32	U45 22500	**25**	32	39	206	125	146	1,28	SOGX 080308	623,90	**25003**
KUB-P.5D.255.R.08-C32	U45 22550	**25,5**	32	39	211	130	151	1,28	SOGX 080308	623,90	**25503**
KUB-P.5D.260.R.08-C32	U45 22600	**26**	32	39	211	130	151	1,28	SOGX 080308	623,90	**26003**
KUB-P.5D.265.R.09-C32	U45 22650	**26,5**	32	39	217	135	157	2,25	SOGX 09T308	703,10	**26503**
KUB-P.5D.270.R.09-C32	U45 22700	**27**	32	39	217	135	157	2,25	SOGX 09T308	703,10	**27003**
KUB-P.5D.275.R.09-C32	U45 22750	**27,5**	32	39	222	140	162	2,25	SOGX 09T308	703,10	**27503**
KUB-P.5D.280.R.09-C32	U45 22800	**28**	32	39	222	140	162	2,25	SOGX 09T308	703,10	**28003**
KUB-P.5D.285.R.09-C32	U45 22850	**28,5**	32	39	228	145	168	2,25	SOGX 09T308	703,10	**28503**
KUB-P.5D.290.R.09-C32	U45 22900	**29**	32	39	228	145	168	2,25	SOGX 09T308	703,10	**29003**
KUB-P.5D.295.R.09-C32	U45 22950	**29,5**	32	39	233	150	173	2,25	SOGX 09T308	703,10	**29503**
KUB-P.5D.300.R.09-C32	U45 23000	**30**	32	39	233	150	173	2,25	SOGX 09T308	703,10	**30003**
KUB-P.5D.305.R.10-C40	U45 33050	**30,5**	40	50	247	155	179	2,8	SOGX 100408	752,20	**30504**
KUB-P.5D.310.R.10-C40	U45 33100	**31**	40	50	247	155	179	2,8	SOGX 100408	752,20	**31004**
KUB-P.5D.315.R.10-C40	U45 33150	**31,5**	40	50	252	160	184	2,8	SOGX 100408	752,20	**31504**
KUB-P.5D.320.R.10-C40	U45 33200	**32**	40	50	252	160	184	2,8	SOGX 100408	752,20	**32004**
KUB-P.5D.325.R.10-C40	U45 33250	**32,5**	40	50	258	165	190	2,8	SOGX 100408	752,20	**32504**
KUB-P.5D.330.R.10-C40	U45 33300	**33**	40	50	258	165	190	2,8	SOGX 100408	752,20	**33004**
KUB-P.5D.335.R.11-C40	U45 33350	**33,5**	40	50	263	170	195	2,8	SOGX 110408	773,60	**33504**
KUB-P.5D.340.R.11-C40	U45 33400	**34**	40	50	263	170	195	2,8	SOGX 110408	773,60	**34004**
KUB-P.5D.345.R.11-C40	U45 33450	**34,5**	40	50	269	175	201	2,8	SOGX 110408	773,60	**34504**
KUB-P.5D.350.R.11-C40	U45 33500	**35**	40	50	269	175	201	2,8	SOGX 110408	773,60	**35004**
KUB-P.5D.355.R.11-C40	U45 33550	**35,5**	40	50	274	180	206	2,8	SOGX 110408	773,60	**35504**
KUB-P.5D.360.R.11-C40	U45 33600	**36**	40	50	274	180	206	2,8	SOGX 110408	773,60	**36004**
KUB-P.5D.365.R.11-C40	U45 33650	**36,5**	40	50	280	185	212	2,8	SOGX 110408	773,60	**36504**
KUB-P.5D.370.R.11-C40	U45 33700	**37**	40	50	280	185	212	2,8	SOGX 110408	773,60	**37004**
KUB-P.5D.375.R.12-C40	U45 33750	**37,5**	40	50	285	190	217	6,25	SOGX 120408	794,90	**37504**
KUB-P.5D.380.R.12-C40	U45 33800	**38**	40	50	285	190	217	6,25	SOGX 120408	794,90	**38004**
KUB-P.5D.385.R.12-C40	U45 33850	**38,5**	40	50	291	195	223	6,25	SOGX 120408	794,90	**38504**

Fortsättning på nästa sida

KUB Pentron – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







										10 875 ...	
Beteckning	KOMET-nr	**DC** mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-P.5D.390.R.12-C40	U45 33900	**39**	40	50	291	195	223	6,25	SOGX 120408	794,90	**39004**
KUB-P.5D.395.R.12-C40	U45 33950	**39,5**	40	50	296	200	228	6,25	SOGX 120408	794,90	**39504**
KUB-P.5D.400.R.12-C40	U45 34000	**40**	40	50	296	200	228	6,25	SOGX 120408	794,90	**40004**
KUB-P.5D.405.R.12-C40	U45 34050	**40,5**	40	50	302	205	234	6,25	SOGX 120408	794,90	**40504**
KUB-P.5D.410.R.12-C40	U45 34100	**41**	40	50	302	205	234	6,25	SOGX 120408	794,90	**41004**
KUB-P.5D.415.R.12-C40	U45 34150	**41,5**	40	50	307	210	239	6,25	SOGX 120408	794,90	**41504**
KUB-P.5D.420.R.12-C40	U45 34200	**42**	40	50	307	210	239	6,25	SOGX 120408	794,90	**42004**
KUB-P.5D.425.R.13-C40	U45 34250	**42,5**	40	50	313	215	245	6,25	SOGX 130508	866,70	**42504**
KUB-P.5D.430.R.13-C40	U45 34300	**43**	40	50	313	215	245	6,25	SOGX 130508	866,70	**43004**
KUB-P.5D.435.R.13-C40	U45 34350	**43,5**	40	50	318	220	250	6,25	SOGX 130508	866,70	**43504**
KUB-P.5D.440.R.13-C40	U45 34400	**44**	40	50	318	220	250	6,25	SOGX 130508	866,70	**44004**
KUB-P.5D.445.R.13-C40	U45 34450	**44,5**	40	50	324	225	256	6,25	SOGX 130508	866,70	**44504**
KUB-P.5D.450.R.13-C40	U45 34500	**45**	40	50	324	225	256	6,25	SOGX 130508	866,70	**45004**
KUB-P.5D.455.R.13-C40	U45 34550	**45,5**	40	50	329	230	261	6,25	SOGX 130508	866,70	**45504**
KUB-P.5D.460.R.13-C40	U45 34600	**46**	40	50	329	230	261	6,25	SOGX 130508	866,70	**46004**


Torxnyckel


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar									
			80 950 ...			80 950 ...		10 950 ...	
DC		EUR Y7			EUR Y7			EUR W7/6B	
14 - 16	T05 - IP	7,81	**057**				M1,8x3,8 - 05IP	2,99	**10100**
16,5 - 18				T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
18,5 - 23				T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
23,5 - 26				T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
26,5 - 30				T08 - IP	13,16	**125**	M3,0x7,6 - 08IP	2,99	**10200**
30,5 - 37				T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
37,5 - 46				T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**

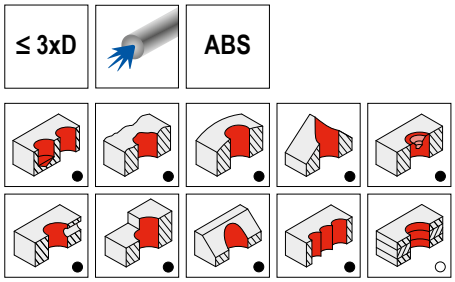
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

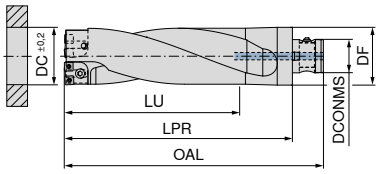
KUB Pentron CS – stomme

▲ SZID = nominell storlek
▲ Åtdragningsmomentet avser kassettens fästskruvar

Leveransinnehåll:

Kassettborr inkl. fästskruvar
Kassetter och vändskär beställs separat







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	DCONMS mm	LU mm	LPR mm	SZID	Åtdragningsmoment Nm	10 876 ... EUR 2B/6#	
KUB-P.GH-CS.1.3D.64-66.ABS80	U60 46400	**64 - 66**	80	314	46	198	271	**1**	17,3	1.241,00	**64092**
KUB-P.GH-CS.1.3D.67-69.ABS80	U60 46700	**67 - 69**	80	323	46	207	280	**1**	17,3	1.255,00	**67092**
KUB-P.GH-CS.2.3D.70-72.ABS80	U60 47000	**70 - 72**	80	332	46	216	289	**2**	17,3	1.267,00	**70092**
KUB-P.GH-CS.2.3D.73-75.ABS80	U60 47300	**73 - 75**	80	341	46	225	298	**2**	17,3	1.279,00	**73092**
KUB-P.GH-CS.3.3D.76-78.ABS80	U60 47600	**76 - 78**	80	350	46	234	307	**3**	42	1.293,00	**76092**
KUB-P.GH-CS.3.3D.79-81.ABS80	U60 47900	**79 - 81**	80	359	46	243	316	**3**	42	1.305,00	**79092**
KUB-P.GH-CS.3.3D.82-84.ABS80	U60 48200	**82 - 84**	80	368	46	252	325	**3**	42	1.318,00	**82092**
KUB-P.GH-CS.4.3D.85-87.ABS100	U60 58500	**85 - 87**	100	397	56	261	342	**4**	42	1.345,00	**85091**
KUB-P.GH-CS.4.3D.88-90.ABS100	U60 58800	**88 - 90**	100	406	56	270	351	**4**	42	1.372,00	**88091**
KUB-P.GH-CS.4.3D.91-93.ABS100	U60 59100	**91 - 93**	100	415	56	279	360	**4**	42	1.396,00	**91091**
KUB-P.GH-CS.5.3D.94-96.ABS100	U60 59400	**94 - 96**	100	424	56	288	369	**5**	42	1.422,00	**94091**


T-nyckel

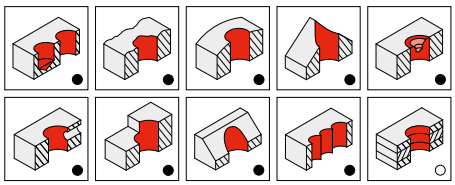

Fästskruvar

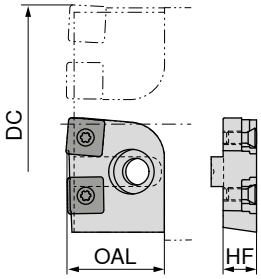
Reservdelar DC		80 397 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
64 - 66	SW5	5,46	**050**	M6x16 - SW5	1,06	**16700**
67 - 69	SW5	5,46	**050**	M6x16 - SW5	1,06	**16700**
70 - 72	SW5	5,46	**050**	M6x16 - SW5	1,06	**16700**
73 - 75	SW5	5,46	**050**	M6x16 - SW5	1,06	**16700**
76 - 78	SW6	6,35	**060**	M8x18 - SW6	1,13	**16800**
79 - 81	SW6	6,35	**060**	M8x18 - SW6	1,13	**16800**
82 - 84	SW6	6,35	**060**	M8x18 - SW6	1,13	**16800**
85 - 87	SW6	6,35	**060**	M8x20 - SW6	1,13	**16900**
88 - 90	SW6	6,35	**060**	M8x20 - SW6	1,13	**16900**
91 - 93	SW6	6,35	**060**	M8x20 - SW6	1,13	**16900**
94 - 96	SW6	6,35	**060**	M8x20 - SW6	1,13	**16900**

KUB Pentron CS – innerkasett

▲ SZID = nominell storlek
▲ Åtdragningsmomentet avser klämskruvarna på vändskären

Leveransinnehåll:
Innerkassett inkl. klämskruvar för vändskär







DC mm	KOMET-nr	OAL mm	SZID	HF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 877 ... EUR 2B/6#	
64 - 69	D60 06400	28,00	**1**	9	2,8	SOGX 100408	232,70	**16400**
70 - 75	D60 07000	30,00	**2**	10	2,8	SOGX 110408	232,70	**27000**
76 - 84	D60 07600	33,00	**3**	11	6,25	SOGX 120408	232,70	**37600**
85 - 93	D60 08501	35,34	**4**	12	6,25	SOGX 130508	232,70	**48501**
94 - 96	D60 09400	35,34	**5**	12	6,25	SOGX 130508	232,70	**59400**

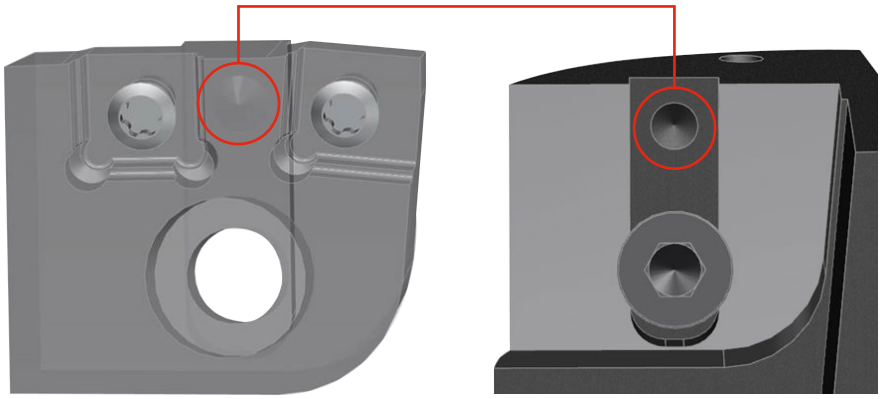

Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
64 - 69	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
70 - 75	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
76 - 84	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**
85 - 93	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**
94 - 96	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**

Innerkassetten och dess placering i stommen är märkta med ett förväxlingsskydd för att förhindra felaktig montering av inner- och ytterkassetten.

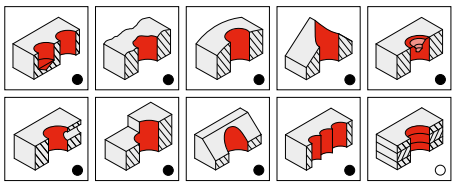
Förväxlingsskydd

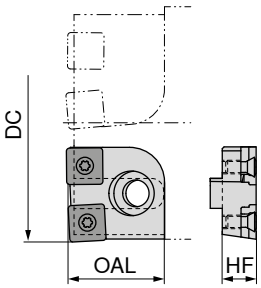


KUB Pentron CS – ytterkasett

▲ SZID = nominell storlek
▲ Åtdragningsmomentet avser klämskruvarna på vändskären

Leveransinnehåll:
Ytterkassett inkl. klämskruvar för vändskär







DC mm	KOMET-nr	OAL mm	SZID	HF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 878 ... EUR 2B/6#	
64	D60 16400	27,8	**1**	9	2,8	SOGX 100408	314,20	**16400**
65	D60 16500	27,8	**1**	9	2,8	SOGX 100408	314,20	**16500**
66	D60 16600	27,8	**1**	9	2,8	SOGX 100408	314,20	**16600**
67	D60 16700	27,8	**1**	9	2,8	SOGX 100408	314,20	**16700**
68	D60 16800	27,8	**1**	9	2,8	SOGX 100408	314,20	**16800**
69	D60 16900	27,8	**1**	9	2,8	SOGX 100408	314,20	**16900**
70	D60 17000	29,8	**2**	10	2,8	SOGX 110408	314,20	**27000**
71	D60 17100	29,8	**2**	10	2,8	SOGX 110408	314,20	**27100**
72	D60 17200	29,8	**2**	10	2,8	SOGX 110408	314,20	**27200**
73	D60 17300	29,8	**2**	10	2,8	SOGX 110408	314,20	**27300**
74	D60 17400	29,8	**2**	10	2,8	SOGX 110408	314,20	**27400**
75	D60 17500	29,8	**2**	10	2,8	SOGX 110408	314,20	**27500**
76	D60 17600	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**37600**
77	D60 17700	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**37700**
78	D60 17800	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**37800**
79	D60 17900	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**37900**
80	D60 18000	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**38000**
81	D60 18100	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**38100**
82	D60 18200	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**38200**
83	D60 18300	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**38300**
84	D60 18400	32,8	**3**	11	6,25	SOGX 120408	314,20	**38400**
85	D60 18500	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**48500**
86	D60 18600	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**48600**
87	D60 18700	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**48700**
88	D60 18800	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**48800**
89	D60 18900	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**48900**
90	D60 19000	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**49000**
91	D60 19100	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**49100**
92	D60 19200	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**49200**
93	D60 19300	35,8	**4**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**49300**
94	D60 19401	35,8	**5**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**59400**
95	D60 19501	35,8	**5**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**59500**
96	D60 19601	35,8	**5**	12	6,25	SOGX 130508	314,20	**59600**


Skruvmejsel

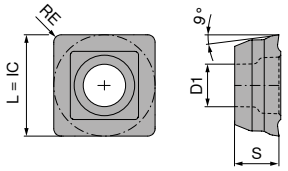

Skärskruv

Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
64 - 75	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x7,5 - 15IP	2,99	**10300**
76 - 96	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10 - 20IP	2,99	**10400**

Mellanmått kan fås mot förfrågan.

SOGX

Beteckning	L	IC	D1	S
	mm	mm	mm	mm
SOGX 0402..	4,8	4,8	2,05	2,20
SOGX 0502..	5,5	5,5	2,30	2,40
SOGX 0602..	6,2	6,2	2,60	2,75
SOGX 07T2..	7,1	7,1	2,60	2,97
SOGX 0803..	8,0	8,0	2,85	3,40
SOGX 09T3..	8,9	8,9	3,40	3,90
SOGX 1004..	9,8	9,8	4,10	4,20
SOGX 1104..	10,9	10,9	4,10	4,50
SOGX 1204..	12,0	12,0	5,20	4,80
SOGX 1305..	13,2	13,2	5,20	5,20



3

SOGX

ISO	KOMET-nr	RE	-01 BK8425		-01 BK7935		-01 BK6115		-01 BK7710		-03 BK8430	
			SOGX		SOGX		SOGX		SOGX		SOGX	
			10 820 ...		10 820 ...		10 820 ...		10 820 ...		10 820 ...	
		mm	EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
040204	W80 10010.046115	0,4					20,27	40401				
040204	W80 10010.047710	0,4							20,28	90401		
040204	W80 10010.047935	0,4			20,28	50401						
040204	W80 10010.048425	0,4	20,27	30401								
040204	W80 10030.048430	0,4									20,27	00403
050204	W80 12010.046115	0,4					20,38	40501				
050204	W80 12010.047710	0,4							20,41	90501		
050204	W80 12010.047935	0,4			20,41	50501						
050204	W80 12010.048425	0,4	20,38	30501								
050204	W80 12030.048430	0,4									20,38	00503
060206	W80 18010.066115	0,6					20,53	40601				
060206	W80 18010.067710	0,6							20,56	90601		
060206	W80 18010.067935	0,6			20,56	50601						
060206	W80 18010.068425	0,6	20,53	30601								
060206	W80 18030.068430	0,6									20,53	00603
07T208	W80 20010.086115	0,8					20,64	40701				
07T208	W80 20010.087710	0,8							20,71	90701		
07T208	W80 20010.087935	0,8			20,71	50701						
07T208	W80 20010.088425	0,8	20,64	30701								
07T208	W80 20030.088430	0,8									20,64	00703
080308	W80 24010.086115	0,8					20,79	40801				
080308	W80 24010.087710	0,8							20,78	90801		
080308	W80 24010.087935	0,8			20,78	50801						
080308	W80 24010.088425	0,8	20,79	30801								
080308	W80 24030.088430	0,8									20,79	00803
09T308	W80 28010.086115	0,8					21,57	40901				
09T308	W80 28010.087710	0,8							21,56	90901		
09T308	W80 28010.087935	0,8			21,56	50901						
09T308	W80 28010.088425	0,8	21,57	30901								
09T308	W80 28030.088430	0,8									21,57	00903
100408	W80 32010.086115	0,8					22,22	41001				
100408	W80 32010.087710	0,8							22,26	91001		
100408	W80 32010.087935	0,8			22,26	51001						
100408	W80 32010.088425	0,8	22,22	31001								
100408	W80 32030.088430	0,8									22,22	01003
110408	W80 38010.086115	0,8					22,88	41101				
110408	W80 38010.087710	0,8							22,89	91101		
110408	W80 38010.087935	0,8			22,89	51101						
110408	W80 38010.088425	0,8	22,88	31101								
110408	W80 38030.088430	0,8									22,88	01103
120408	W80 42010.086115	0,8					24,06	41201				
120408	W80 42010.087710	0,8							24,03	91201		
120408	W80 42010.087935	0,8			24,03	51201						
120408	W80 42010.088425	0,8	24,06	31201								
120408	W80 42030.088430	0,8									24,06	01203
130508	W80 46010.086115	0,8					27,98	41301				
130508	W80 46010.087710	0,8							28,06	91301		
130508	W80 46010.087935	0,8			28,06	51301						
130508	W80 46010.088425	0,8	27,98	31301								
130508	W80 46030.088430	0,8									27,98	01303
P			●		●		●				●	
M			●		●		●				●	
K			●		●		●				●	
N			○		○				●		○	
S			●		●				○		●	
H			○				○				○	
O					○				○			

→ v_c sida 62–67

BK6115 -01 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

SOGX

ISO	KOMET-nr	RE mm	-13 BK8425		NEW -21 BK8430		NEW -21 BK7935		-32 BK8425		-34 BK8425	
			 SOGX		 SOGX		 SOGX		 SOGX		 SOGX	
			10 820 ...		10 820 ...		10 820 ...		10 820 ...		10 820 ...	
			EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
040204	W80 10130.048425	0,4	20,27	30413								
040204	W80 10210.047935	0,4					20,27	50421				
040204	W80 10210.048430	0,4			20,27	00421						
040204	W80 10320.048425	0,4							22,51	30432		
040204	W80 10340.048425	0,4									22,51	30434
050204	W80 12130.048425	0,4	20,38	30513								
050204	W80 12210.047935	0,4					20,38	50521				
050204	W80 12210.048430	0,4			20,38	00521						
050204	W80 12320.048425	0,4							22,65	30532		
050204	W80 12340.048425	0,4									22,65	30534
060206	W80 18130.068425	0,6	20,53	30613								
060206	W80 18210.067935	0,6					20,53	50621				
060206	W80 18210.068430	0,6			20,53	00621						
060206	W80 18320.068425	0,6							22,81	30632		
060206	W80 18340.068425	0,6									22,81	30634
07T208	W80 20130.088425	0,8	20,64	30713								
07T208	W80 20210.087935	0,8					20,64	50721				
07T208	W80 20210.088430	0,8			20,64	00721						
07T208	W80 20320.088425	0,8							22,94	30732		
07T208	W80 20340.088425	0,8									22,94	30734
080308	W80 24130.088425	0,8	20,79	30813								
080308	W80 24210.087935	0,8					20,79	50821				
080308	W80 24210.088430	0,8			20,79	00821						
080308	W80 24320.088425	0,8							23,11	30832		
080308	W80 24340.088425	0,8									23,11	30834
09T308	W80 28130.088425	0,8	21,57	30913								
09T308	W80 28210.087935	0,8					21,57	50921				
09T308	W80 28210.088430	0,8			21,57	00921						
09T308	W80 28320.088425	0,8							23,97	30932		
09T308	W80 28340.088425	0,8									23,97	30934
100408	W80 32130.088425	0,8	22,22	31013								
100408	W80 32210.087935	0,8					22,22	51021				
100408	W80 32210.088430	0,8			22,22	01021						
100408	W80 32320.088425	0,8							24,69	31032		
100408	W80 32340.088425	0,8									24,69	31034
110408	W80 38130.088425	0,8	22,88	31113								
110408	W80 38210.087935	0,8					22,88	51121				
110408	W80 38210.088430	0,8			22,88	01121						
110408	W80 38320.088425	0,8							25,41	31132		
110408	W80 38340.088425	0,8									25,41	31134
120408	W80 42130.088425	0,8	24,06	31213								
120408	W80 42210.087935	0,8					24,06	51221				
120408	W80 42210.088430	0,8			24,06	01221						
120408	W80 42320.088425	0,8							26,72	31232		
120408	W80 42340.088425	0,8									26,72	31234
130508	W80 46130.088425	0,8	27,98	31313								
130508	W80 46210.087935	0,8					27,98	51321				
130508	W80 46210.088430	0,8			27,98	01321						
130508	W80 46320.088425	0,8							31,09	31332		
130508	W80 46340.088425	0,8									31,09	31334
P			●		●		●		●		●	
M			●		●		●		●			
K			●		●		●		●		●	
N			○		○		○		○			
S			●		●		●		●			
H			○		○				○			
O							○					

→ v_c sida 62–67

BK7935 -21 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

BK8425 -34 rekommenderas bara för KUB Pentron 2xD och 3xD (10 872 … / 10 873 …)

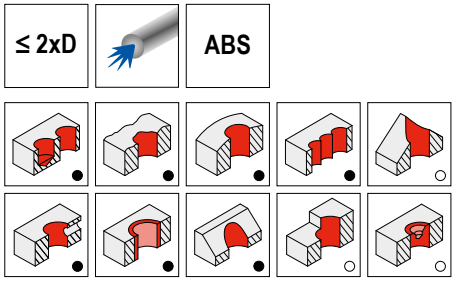
Information om sorter och spånbrytare finns på **sidorna 85 + 86**

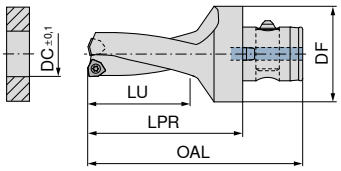
Fler vändskär finns i vår onlinebutik

cuttingtools.ceratizit.com

KUB Trigon – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 892 ... EUR 2B/6#	
KUB-T.2D.140.R.03-ABS50	V30 31403	**14**	50	94	28	63	0,62	WOEX 030204	451,10	**14095**
KUB-T.2D.150.R.03-ABS50	V30 31503	**15**	50	96	30	65	0,62	WOEX 030204	451,10	**15095**
KUB-T.2D.160.R.03-ABS50	V30 31601	**16**	50	98	32	67	0,62	WOEX 030204	451,10	**16095**
KUB-T.2D.170.R.03-ABS50	V30 31701	**17**	50	100	34	69	0,62	WOEX 030204	451,10	**17095**
KUB-T.2D.180.R.03-ABS50	V30 31801	**18**	50	102	36	71	0,62	WOEX 030204	451,10	**18095**
KUB-T.2D.190.R.03-ABS50	V30 31901	**19**	50	104	38	73	0,62	WOEX 030204	451,10	**19095**
KUB-T.2D.200.R.04-ABS50	V30 32001	**20**	50	106	40	75	1,01	WOEX 040304	453,80	**20095**
KUB-T.2D.210.R.04-ABS50	V30 32101	**21**	50	108	42	77	1,01	WOEX 040304	453,80	**21095**
KUB-T.2D.220.R.04-ABS50	V30 32201	**22**	50	110	44	79	1,01	WOEX 040304	453,80	**22095**
KUB-T.2D.230.R.04-ABS50	V30 32301	**23**	50	112	46	81	1,01	WOEX 040304	453,80	**23095**
KUB-T.2D.240.R.04-ABS50	V30 32401	**24**	50	114	48	83	1,01	WOEX 040304	453,80	**24095**
KUB-T.2D.250.R.05-ABS50	V30 32501	**25**	50	116	50	85	1,28	WOEX 05T304	460,30	**25095**
KUB-T.2D.260.R.05-ABS50	V30 32601	**26**	50	118	52	87	1,28	WOEX 05T304	460,30	**26095**
KUB-T.2D.270.R.05-ABS50	V30 32701	**27**	50	120	54	89	1,28	WOEX 05T304	460,30	**27095**
KUB-T.2D.280.R.05-ABS50	V30 32801	**28**	50	122	56	91	1,28	WOEX 05T304	460,30	**28095**
KUB-T.2D.290.R.05-ABS50	V30 32901	**29**	50	124	58	93	1,28	WOEX 05T304	460,30	**29095**
KUB-T.2D.300.R.05-ABS50	V30 33001	**30**	50	131	60	100	1,28	WOEX 05T304	460,30	**30095**
KUB-T.2D.310.R.05-ABS50	V30 33101	**31**	50	133	62	102	1,28	WOEX 05T304	460,30	**31095**
KUB-T.2D.320.R.05-ABS50	V30 33201	**32**	50	135	64	104	1,28	WOEX 05T304	460,30	**32095**
KUB-T.2D.330.R.05-ABS50	V30 33301	**33**	50	137	66	106	1,28	WOEX 05T304	460,30	**33095**
KUB-T.2D.340.R.05-ABS50	V30 33401	**34**	50	139	68	108	1,28	WOEX 05T304	460,30	**34095**
KUB-T.2D.350.R.05-ABS50	V30 33501	**35**	50	141	70	110	1,28	WOEX 05T304	460,30	**35095**
KUB-T.2D.360.R.05-ABS50	V30 33601	**36**	50	143	72	112	1,28	WOEX 05T304	460,30	**36095**
KUB-T.2D.370.R.06-ABS50	V30 33701	**37**	50	155	74	124	2,8	WOEX 06T304	484,00	**37095**
KUB-T.2D.380.R.06-ABS50	V30 33801	**38**	50	157	76	126	2,8	WOEX 06T304	484,00	**38095**
KUB-T.2D.390.R.06-ABS50	V30 33901	**39**	50	159	78	128	2,8	WOEX 06T304	484,00	**39095**
KUB-T.2D.400.R.06-ABS50	V30 34001	**40**	50	161	80	130	2,8	WOEX 06T304	484,00	**40095**
KUB-T.2D.410.R.06-ABS50	V30 34101	**41**	50	163	82	132	2,8	WOEX 06T304	484,00	**41095**
KUB-T.2D.420.R.06-ABS50	V30 34201	**42**	50	165	84	134	2,8	WOEX 06T304	484,00	**42095**
KUB-T.2D.430.R.06-ABS50	V30 34301	**43**	50	167	86	136	2,8	WOEX 06T304	484,00	**43095**
KUB-T.2D.440.R.06-ABS50	V30 34401	**44**	50	169	88	138	2,8	WOEX 06T304	484,00	**44095**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
25 - 36	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
37 - 44	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**

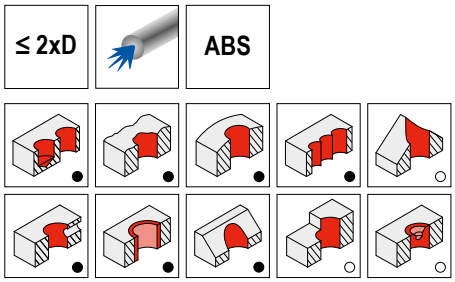
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

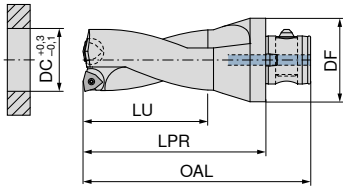
KUB Trigon – Vändskärsborr

▲ Åtdragningsmomentet avser klämskruvarna på vändskären

Leveransinnehåll:

med vändskärsinsats (10 897 …) inkl. fästskruv, cylinderstift och skärskruv
med vändskärsinsats (10 898 …) inkl. fästskruv, cylinderstift och skärskruv







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 892 ... EUR 2B/6#	
KUB-T.2D.450.R.08-ABS63	V13 34500	**45**	63	183	90	145	4,3	WOEX 080404	844,40	**45096**
KUB-T.2D.460.R.08-ABS63	V13 34600	**46**	63	185	92	147	4,3	WOEX 080404	844,40	**46096**
KUB-T.2D.470.R.08-ABS63	V13 34700	**47**	63	187	94	149	4,3	WOEX 080404	844,40	**47096**
KUB-T.2D.480.R.08-ABS63	V13 34800	**48**	63	189	96	151	4,3	WOEX 080404	844,40	**48096**
KUB-T.2D.490.R.08-ABS63	V13 34900	**49**	63	191	98	153	4,3	WOEX 080404	844,40	**49096**
KUB-T.2D.500.R.08-ABS63	V13 35000	**50**	63	193	100	155	4,3	WOEX 080404	844,40	**50096**
KUB-T.2D.510.R.08-ABS63	V13 35100	**51**	63	195	102	157	4,3	WOEX 080404	844,40	**51096**
KUB-T.2D.520.R.08-ABS63	V13 35200	**52**	63	197	104	159	4,3	WOEX 080404	844,40	**52096**
KUB-T.2D.530.R.08-ABS63	V13 35300	**53**	63	199	106	161	4,3	WOEX 080404	844,40	**53096**
KUB-T.2D.540.R.08-ABS63	V13 35400	**54**	63	201	108	163	4,3	WOEX 080404	844,40	**54096**
KUB-T.2D.550.R.10-ABS80	V14 35500	**55**	80	208	110	165	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**55098**
KUB-T.2D.560.R.10-ABS80	V14 35600	**56**	80	210	112	167	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**56098**
KUB-T.2D.570.R.10-ABS80	V14 35700	**57**	80	212	114	169	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**57098**
KUB-T.2D.580.R.10-ABS80	V14 35800	**58**	80	214	116	171	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**58098**
KUB-T.2D.590.R.10-ABS80	V14 35900	**59**	80	216	118	173	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**59098**
KUB-T.2D.600.R.10-ABS80	V14 36000	**60**	80	218	120	175	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**60098**
KUB-T.2D.610.R.10-ABS80	V14 36100	**61**	80	220	122	177	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**61098**
KUB-T.2D.620.R.10-ABS80	V14 36200	**62**	80	222	124	179	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**62098**
KUB-T.2D.630.R.10-ABS80	V14 36300	**63**	80	224	126	181	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**63098**
KUB-T.2D.640.R.10-ABS80	V14 36400	**64**	80	226	128	183	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**64098**
KUB-T.2D.650.R.10-ABS80	V14 36500	**65**	80	228	130	185	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**65098**
KUB-T.2D.660.R.10-ABS80	V14 36600	**66**	80	230	132	187	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**66098**
KUB-T.2D.670.R.10-ABS80	V14 36700	**67**	80	232	134	189	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**67098**
KUB-T.2D.680.R.10-ABS80	V14 36800	**68**	80	234	136	191	4,3	WOEX 100504	1.021,00	**68098**
KUB-T.2D.690.R.12-ABS80	V14 36900	**69**	80	246	138	203	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**69098**
KUB-T.2D.700.R.12-ABS80	V14 37000	**70**	80	248	140	205	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**70098**
KUB-T.2D.710.R.12-ABS80	V14 37100	**71**	80	250	142	207	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**71098**
KUB-T.2D.720.R.12-ABS80	V14 37200	**72**	80	252	144	209	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**72098**
KUB-T.2D.730.R.12-ABS80	V14 37300	**73**	80	254	146	211	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**73098**
KUB-T.2D.740.R.12-ABS80	V14 37400	**74**	80	256	148	213	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**74098**
KUB-T.2D.750.R.12-ABS80	V14 37500	**75**	80	258	150	215	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**75098**
KUB-T.2D.760.R.12-ABS80	V14 37600	**76**	80	260	152	217	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**76098**
KUB-T.2D.770.R.12-ABS80	V14 37700	**77**	80	262	154	219	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**77098**
KUB-T.2D.780.R.12-ABS80	V14 37800	**78**	80	264	156	221	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**78098**
KUB-T.2D.790.R.12-ABS80	V14 37900	**79**	80	266	158	223	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**79098**
KUB-T.2D.800.R.12-ABS80	V14 38000	**80**	80	268	160	225	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**80098**
KUB-T.2D.810.R.12-ABS80	V14 38100	**81**	80	270	162	227	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**81098**
KUB-T.2D.820.R.12-ABS80	V14 38200	**82**	80	272	164	229	6,25	WOEX 120608	1.080,00	**82098**



Skruvmejsel

80 950 ...

Reservdelar DC		EUR Y7	
45 - 54	T15 - IP	11,79	120
55 - 68	T15 - IP	11,79	120
69 - 82	T20 - IP	12,62	121



Skärskruv

10 950 ...

Reservdelar DC		EUR W7/6B	
45 - 54	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700
55 - 68	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700
69 - 82	M5,5x11 - 20IP	2,71	17400



Fästskruv

10 950 ...

Reservdelar DC		EUR W7/6B	
45 - 54	M4,5x9 - 10IP	2,99	17000
55 - 68	M4,5x9 - 10IP	2,99	17000
69 - 82	M5,5x13,5 - 20IP	2,99	17100



Cylinderstift

10 950 ...

Reservdelar DC		EUR W7/6B	
45 - 54	Ø3	1,11	17200
55 - 68	Ø3	1,11	17200
69 - 82	Ø4	1,21	17300



Skärinsats, invändig

10 897 ...

Reservdelar DC	EUR 2B/6#	
45 - 54	97,98	14800
55 - 68	106,30	25300
69 - 82	113,10	36000



Skärinsats, utvändig

10 898 ...

Reservdelar DC	EUR 2B/6#	
45 - 54	97,98	14800
55 - 68	106,30	25300
69 - 82	113,10	36000



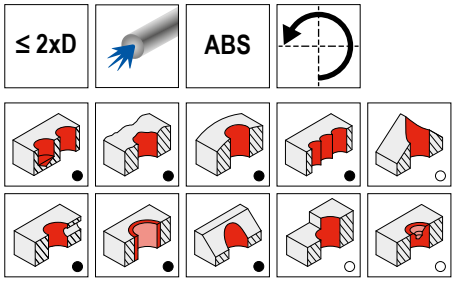
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

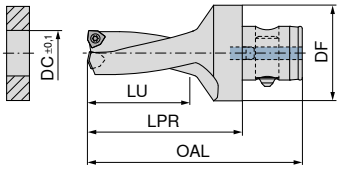
KUB Trigon – Vändskärsborr

▲ vänsterskärande

Leveransinnehåll:

vändskärsborr inkl. skärskruvar







11 892 ...

Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-T.2D.140.L.03-ABS50	V30 21402	**14**	50	94	28	63	0,62	WOEX 030204	451,10	**14095**
KUB-T.2D.150.L.03-ABS50	V30 21502	**15**	50	96	30	65	0,62	WOEX 030204	451,10	**15095**
KUB-T.2D.160.L.03-ABS50	V30 21600	**16**	50	98	32	67	0,62	WOEX 030204	451,10	**16095**
KUB-T.2D.170.L.03-ABS50	V30 21700	**17**	50	100	34	69	0,62	WOEX 030204	451,10	**17095**
KUB-T.2D.180.L.03-ABS50	V30 21800	**18**	50	102	36	71	0,62	WOEX 030204	451,10	**18095**
KUB-T.2D.190.L.03-ABS50	V30 21900	**19**	50	104	38	73	0,62	WOEX 030204	451,10	**19095**
KUB-T.2D.200.L.04-ABS50	V30 22000	**20**	50	106	40	75	1,01	WOEX 040304	453,80	**20095**
KUB-T.2D.210.L.04-ABS50	V30 22100	**21**	50	108	42	77	1,01	WOEX 040304	453,80	**21095**
KUB-T.2D.220.L.04-ABS50	V30 22200	**22**	50	110	44	79	1,01	WOEX 040304	453,80	**22095**
KUB-T.2D.230.L.04-ABS50	V30 22300	**23**	50	112	46	81	1,01	WOEX 040304	453,80	**23095**
KUB-T.2D.240.L.04-ABS50	V30 22400	**24**	50	114	48	83	1,01	WOEX 040304	453,80	**24095**
KUB-T.2D.250.L.05-ABS50	V30 22500	**25**	50	116	50	85	1,28	WOEX 05T304	460,30	**25095**
KUB-T.2D.260.L.05-ABS50	V30 22600	**26**	50	118	52	87	1,28	WOEX 05T304	460,30	**26095**
KUB-T.2D.270.L.05-ABS50	V30 22700	**27**	50	120	54	89	1,28	WOEX 05T304	460,30	**27095**
KUB-T.2D.280.L.05-ABS50	V30 22800	**28**	50	122	56	91	1,28	WOEX 05T304	460,30	**28095**
KUB-T.2D.290.L.05-ABS50	V30 22900	**29**	50	124	58	93	1,28	WOEX 05T304	460,30	**29095**
KUB-T.2D.300.L.05-ABS50	V30 23000	**30**	50	131	60	100	1,28	WOEX 05T304	460,30	**30095**
KUB-T.2D.310.L.05-ABS50	V30 23100	**31**	50	133	62	102	1,28	WOEX 05T304	460,30	**31095**
KUB-T.2D.320.L.05-ABS50	V30 23200	**32**	50	135	64	104	1,28	WOEX 05T304	460,30	**32095**
KUB-T.2D.330.L.05-ABS50	V30 23300	**33**	50	137	66	106	1,28	WOEX 05T304	460,30	**33095**
KUB-T.2D.340.L.05-ABS50	V30 23400	**34**	50	139	68	108	1,28	WOEX 05T304	460,30	**34095**
KUB-T.2D.350.L.05-ABS50	V30 23500	**35**	50	141	70	110	1,28	WOEX 05T304	460,30	**35095**
KUB-T.2D.360.L.05-ABS50	V30 23600	**36**	50	143	72	112	1,28	WOEX 05T304	460,30	**36095**
KUB-T.2D.370.L.06-ABS50	V30 23700	**37**	50	155	74	124	2,8	WOEX 06T304	484,00	**37095**
KUB-T.2D.380.L.06-ABS50	V30 23800	**38**	50	157	76	126	2,8	WOEX 06T304	484,00	**38095**
KUB-T.2D.390.L.06-ABS50	V30 23900	**39**	50	159	78	128	2,8	WOEX 06T304	484,00	**39095**
KUB-T.2D.400.L.06-ABS50	V30 24000	**40**	50	161	80	130	2,8	WOEX 06T304	484,00	**40095**
KUB-T.2D.410.L.06-ABS50	V30 24100	**41**	50	163	82	132	2,8	WOEX 06T304	484,00	**41095**
KUB-T.2D.420.L.06-ABS50	V30 24200	**42**	50	165	84	134	2,8	WOEX 06T304	484,00	**42095**
KUB-T.2D.430.L.06-ABS50	V30 24300	**43**	50	167	86	136	2,8	WOEX 06T304	484,00	**43095**
KUB-T.2D.440.L.06-ABS50	V30 24400	**44**	50	169	88	138	2,8	WOEX 06T304	484,00	**44095**



Skruvmejsel



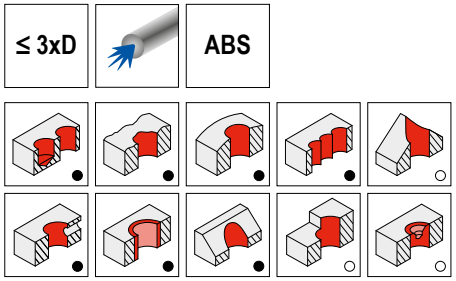
Skärskruv

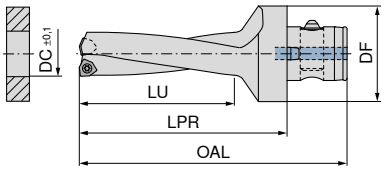
Reservdelar DC		**80 950 ...** EUR Y7			**10 950 ...** EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
25 - 36	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
37 - 44	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Trigon – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 893 ... EUR 2B/6#	
KUB-T.3D.140.R.03-ABS50	V30 71403	**14**	50	108	42	77	0,62	WOEX 030204	495,90	**14095**
KUB-T.3D.150.R.03-ABS50	V30 71503	**15**	50	111	45	80	0,62	WOEX 030204	495,90	**15095**
KUB-T.3D.160.R.03-ABS50	V30 71601	**16**	50	114	48	83	0,62	WOEX 030204	495,90	**16095**
KUB-T.3D.170.R.03-ABS50	V30 71701	**17**	50	117	51	86	0,62	WOEX 030204	495,90	**17095**
KUB-T.3D.180.R.03-ABS50	V30 71801	**18**	50	120	54	89	0,62	WOEX 030204	495,90	**18095**
KUB-T.3D.190.R.03-ABS50	V30 71901	**19**	50	123	57	92	0,62	WOEX 030204	495,90	**19095**
KUB-T.3D.200.R.04-ABS50	V30 72001	**20**	50	126	60	95	1,01	WOEX 040304	505,10	**20095**
KUB-T.3D.210.R.04-ABS50	V30 72101	**21**	50	129	63	98	1,01	WOEX 040304	505,10	**21095**
KUB-T.3D.220.R.04-ABS50	V30 72201	**22**	50	132	66	101	1,01	WOEX 040304	505,10	**22095**
KUB-T.3D.230.R.04-ABS50	V30 72301	**23**	50	135	69	104	1,01	WOEX 040304	505,10	**23095**
KUB-T.3D.240.R.04-ABS50	V30 72401	**24**	50	138	72	107	1,01	WOEX 040304	505,10	**24095**
KUB-T.3D.250.R.05-ABS50	V30 72501	**25**	50	141	75	110	1,28	WOEX 05T304	516,90	**25095**
KUB-T.3D.260.R.05-ABS50	V30 72601	**26**	50	144	78	113	1,28	WOEX 05T304	516,90	**26095**
KUB-T.3D.270.R.05-ABS50	V30 72701	**27**	50	147	81	116	1,28	WOEX 05T304	516,90	**27095**
KUB-T.3D.280.R.05-ABS50	V30 72801	**28**	50	150	84	119	1,28	WOEX 05T304	516,90	**28095**
KUB-T.3D.290.R.05-ABS50	V30 72901	**29**	50	153	87	122	1,28	WOEX 05T304	516,90	**29095**
KUB-T.3D.300.R.05-ABS50	V30 73001	**30**	50	161	90	130	1,28	WOEX 05T304	516,90	**30095**
KUB-T.3D.310.R.05-ABS50	V30 73101	**31**	50	164	93	133	1,28	WOEX 05T304	516,90	**31095**
KUB-T.3D.320.R.05-ABS50	V30 73201	**32**	50	167	96	136	1,28	WOEX 05T304	516,90	**32095**
KUB-T.3D.330.R.05-ABS50	V30 73301	**33**	50	170	99	139	1,28	WOEX 05T304	516,90	**33095**
KUB-T.3D.340.R.05-ABS50	V30 73401	**34**	50	173	102	142	1,28	WOEX 05T304	516,90	**34095**
KUB-T.3D.350.R.05-ABS50	V30 73501	**35**	50	176	105	145	1,28	WOEX 05T304	516,90	**35095**
KUB-T.3D.360.R.05-ABS50	V30 73601	**36**	50	179	108	148	1,28	WOEX 05T304	516,90	**36095**
KUB-T.3D.370.R.06-ABS50	V30 73701	**37**	50	192	111	161	2,8	WOEX 06T304	561,60	**37095**
KUB-T.3D.380.R.06-ABS50	V30 73801	**38**	50	195	114	164	2,8	WOEX 06T304	561,60	**38095**
KUB-T.3D.390.R.06-ABS50	V30 73901	**39**	50	198	117	167	2,8	WOEX 06T304	561,60	**39095**
KUB-T.3D.400.R.06-ABS50	V30 74001	**40**	50	201	120	170	2,8	WOEX 06T304	561,60	**40095**
KUB-T.3D.410.R.06-ABS50	V30 74101	**41**	50	204	123	173	2,8	WOEX 06T304	561,60	**41095**
KUB-T.3D.420.R.06-ABS50	V30 74201	**42**	50	207	126	176	2,8	WOEX 06T304	561,60	**42095**
KUB-T.3D.430.R.06-ABS50	V30 74301	**43**	50	210	129	179	2,8	WOEX 06T304	561,60	**43095**
KUB-T.3D.440.R.06-ABS50	V30 74401	**44**	50	213	132	182	2,8	WOEX 06T304	561,60	**44095**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
25 - 36	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
37 - 44	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**

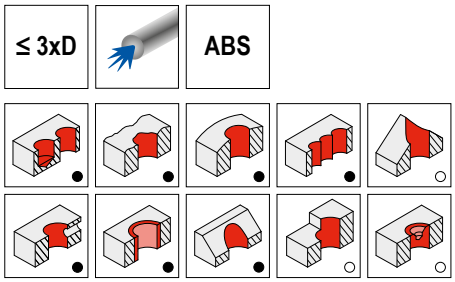
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

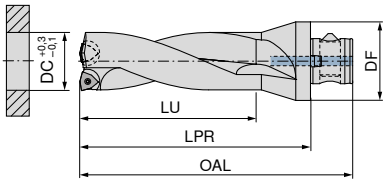
KUB Trigon – Vändskärsborr

▲ Åtdragningsmomentet avser klämskruvarna på vändskären

Leveransinnehåll:

med vändskärsinsats (10 897 …) inkl. fästskruv, cylinderstift och skärskruv
med vändskärsinsats (10 898 …) inkl. fästskruv, cylinderstift och skärskruv







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 893 … EUR 2B/6#	
KUB-T.3D.450.R.08-ABS63	V13 74500	**45**	63	228	135	190	4,3	WOEX 080404	945,70	**45096**
KUB-T.3D.460.R.08-ABS63	V13 74600	**46**	63	231	138	193	4,3	WOEX 080404	945,70	**46096**
KUB-T.3D.470.R.08-ABS63	V13 74700	**47**	63	234	141	196	4,3	WOEX 080404	945,70	**47096**
KUB-T.3D.480.R.08-ABS63	V13 74800	**48**	63	237	144	199	4,3	WOEX 080404	945,70	**48096**
KUB-T.3D.490.R.08-ABS63	V13 74900	**49**	63	240	147	202	4,3	WOEX 080404	945,70	**49096**
KUB-T.3D.500.R.08-ABS63	V13 75000	**50**	63	243	150	205	4,3	WOEX 080404	945,70	**50096**
KUB-T.3D.510.R.08-ABS63	V13 75100	**51**	63	246	153	208	4,3	WOEX 080404	945,70	**51096**
KUB-T.3D.520.R.08-ABS63	V13 75200	**52**	63	249	156	211	4,3	WOEX 080404	945,70	**52096**
KUB-T.3D.530.R.08-ABS63	V13 75300	**53**	63	252	159	214	4,3	WOEX 080404	945,70	**53096**
KUB-T.3D.540.R.08-ABS63	V13 75400	**54**	63	255	162	217	4,3	WOEX 080404	945,70	**54096**
KUB-T.3D.550.R.10-ABS80	V14 75500	**55**	80	263	165	220	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**55098**
KUB-T.3D.560.R.10-ABS80	V14 75600	**56**	80	266	168	223	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**56098**
KUB-T.3D.570.R.10-ABS80	V14 75700	**57**	80	269	171	226	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**57098**
KUB-T.3D.580.R.10-ABS80	V14 75800	**58**	80	272	174	229	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**58098**
KUB-T.3D.590.R.10-ABS80	V14 75900	**59**	80	275	177	232	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**59098**
KUB-T.3D.600.R.10-ABS80	V14 76000	**60**	80	278	180	235	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**60098**
KUB-T.3D.610.R.10-ABS80	V14 76100	**61**	80	281	183	238	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**61098**
KUB-T.3D.620.R.10-ABS80	V14 76200	**62**	80	284	186	241	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**62098**
KUB-T.3D.630.R.10-ABS80	V14 76300	**63**	80	287	189	244	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**63098**
KUB-T.3D.640.R.10-ABS80	V14 76400	**64**	80	290	192	247	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**64098**
KUB-T.3D.650.R.10-ABS80	V14 76500	**65**	80	293	195	250	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**65098**
KUB-T.3D.660.R.10-ABS80	V14 76600	**66**	80	296	198	253	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**66098**
KUB-T.3D.670.R.10-ABS80	V14 76700	**67**	80	299	201	256	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**67098**
KUB-T.3D.680.R.10-ABS80	V14 76800	**68**	80	302	204	259	4,3	WOEX 100504	1.138,00	**68098**
KUB-T.3D.690.R.12-ABS80	V14 76900	**69**	80	315	207	272	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**69098**
KUB-T.3D.700.R.12-ABS80	V14 77000	**70**	80	318	210	275	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**70098**
KUB-T.3D.710.R.12-ABS80	V14 77100	**71**	80	321	213	278	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**71098**
KUB-T.3D.720.R.12-ABS80	V14 77200	**72**	80	324	216	281	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**72098**
KUB-T.3D.730.R.12-ABS80	V14 77300	**73**	80	327	219	284	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**73098**
KUB-T.3D.740.R.12-ABS80	V14 77400	**74**	80	330	222	287	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**74098**
KUB-T.3D.750.R.12-ABS80	V14 77500	**75**	80	333	225	290	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**75098**
KUB-T.3D.760.R.12-ABS80	V14 77600	**76**	80	336	228	293	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**76098**
KUB-T.3D.770.R.12-ABS80	V14 77700	**77**	80	339	231	296	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**77098**
KUB-T.3D.780.R.12-ABS80	V14 77800	**78**	80	342	234	299	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**78098**
KUB-T.3D.790.R.12-ABS80	V14 77900	**79**	80	345	237	302	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**79098**
KUB-T.3D.800.R.12-ABS80	V14 78000	**80**	80	348	240	305	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**80098**
KUB-T.3D.810.R.12-ABS80	V14 78100	**81**	80	351	243	308	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**81098**
KUB-T.3D.820.R.12-ABS80	V14 78200	**82**	80	354	246	311	6,25	WOEX 120608	1.204,00	**82098**

Skruvmejsel



Skärskruv



Fästskruv

			80 950 ...			**10 950 ...**			**10 950 ...**	
Reservdelar			**EUR**			**EUR**			**EUR**	
DC			Y7			W7/6B			W7/6B	
45 - 54	T15 - IP		11,79	**120**	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**	M4,5x9 - 10IP	2,99	**17000**
55 - 68	T15 - IP		11,79	**120**	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**	M4,5x9 - 10IP	2,99	**17000**
69 - 82	T20 - IP		12,62	**121**	M5,5x11 - 20IP	2,71	**17400**	M5,5x13,5 - 20IP	2,99	**17100**



Cylinderstift



Skärinsats, invändig



Skärinsats, utvändig

						10 950 ...		**10 897 ...**		**10 898 ...**
Reservdelar						**EUR**		**EUR**		**EUR**
DC						W7/6B		2B/6#		2B/6#
45 - 54					Ø3	1,11	**17200**	97,98	**14800**	97,98	**14800**
55 - 68					Ø3	1,11	**17200**	106,30	**25300**	106,30	**25300**
69 - 82					Ø4	1,21	**17300**	113,10	**36000**	113,10	**36000**

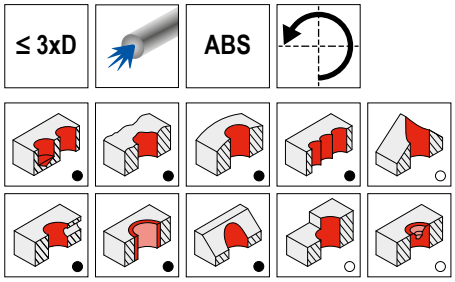
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

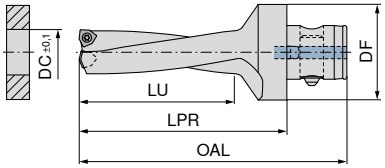
KUB Trigon – Vändskärsborr

▲ vänsterskärande

Leveransinnehåll:

vändskärsborr inkl. skärskruvar







11 893 ...

Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-T.3D.140.L.03-ABS50	V30 61402	**14**	50	108	42	77	0,62	WOEX 030204	495,90	**14095**
KUB-T.3D.150.L.03-ABS50	V30 61502	**15**	50	111	45	80	0,62	WOEX 030204	495,90	**15095**
KUB-T.3D.160.L.03-ABS50	V30 61600	**16**	50	114	48	83	0,62	WOEX 030204	495,90	**16095**
KUB-T.3D.170.L.03-ABS50	V30 61700	**17**	50	117	51	86	0,62	WOEX 030204	495,90	**17095**
KUB-T.3D.180.L.03-ABS50	V30 61800	**18**	50	120	54	89	0,62	WOEX 030204	495,90	**18095**
KUB-T.3D.190.L.03-ABS50	V30 61900	**19**	50	123	57	92	0,62	WOEX 030204	495,90	**19095**
KUB-T.3D.200.L.04-ABS50	V30 62000	**20**	50	126	60	95	1,01	WOEX 040304	505,10	**20095**
KUB-T.3D.210.L.04-ABS50	V30 62100	**21**	50	129	63	98	1,01	WOEX 040304	505,10	**21095**
KUB-T.3D.220.L.04-ABS50	V30 62200	**22**	50	132	66	101	1,01	WOEX 040304	505,10	**22095**
KUB-T.3D.230.L.04-ABS50	V30 62300	**23**	50	135	69	104	1,01	WOEX 040304	505,10	**23095**
KUB-T.3D.240.L.04-ABS50	V30 62400	**24**	50	138	72	107	1,01	WOEX 040304	505,10	**24095**
KUB-T.3D.250.L.05-ABS50	V30 62500	**25**	50	141	75	110	1,28	WOEX 05T304	516,90	**25095**
KUB-T.3D.260.L.05-ABS50	V30 62600	**26**	50	144	78	113	1,28	WOEX 05T304	516,90	**26095**
KUB-T.3D.270.L.05-ABS50	V30 62700	**27**	50	147	81	116	1,28	WOEX 05T304	516,90	**27095**
KUB-T.3D.280.L.05-ABS50	V30 62800	**28**	50	150	84	119	1,28	WOEX 05T304	516,90	**28095**
KUB-T.3D.290.L.05-ABS50	V30 62900	**29**	50	153	87	122	1,28	WOEX 05T304	516,90	**29095**
KUB-T.3D.300.L.05-ABS50	V30 63000	**30**	50	161	90	130	1,28	WOEX 05T304	516,90	**30095**
KUB-T.3D.310.L.05-ABS50	V30 63100	**31**	50	164	93	133	1,28	WOEX 05T304	516,90	**31095**
KUB-T.3D.320.L.05-ABS50	V30 63200	**32**	50	167	96	136	1,28	WOEX 05T304	516,90	**32095**
KUB-T.3D.330.L.05-ABS50	V30 63300	**33**	50	170	99	139	1,28	WOEX 05T304	516,90	**33095**
KUB-T.3D.340.L.05-ABS50	V30 63400	**34**	50	173	102	142	1,28	WOEX 05T304	516,90	**34095**
KUB-T.3D.350.L.05-ABS50	V30 63500	**35**	50	176	105	145	1,28	WOEX 05T304	516,90	**35095**
KUB-T.3D.360.L.05-ABS50	V30 63600	**36**	50	179	108	148	1,28	WOEX 05T304	516,90	**36095**
KUB-T.3D.370.L.06-ABS50	V30 63700	**37**	50	192	111	161	2,8	WOEX 06T304	561,60	**37095**
KUB-T.3D.380.L.06-ABS50	V30 63800	**38**	50	195	114	164	2,8	WOEX 06T304	561,60	**38095**
KUB-T.3D.390.L.06-ABS50	V30 63900	**39**	50	198	117	167	2,8	WOEX 06T304	561,60	**39095**
KUB-T.3D.400.L.06-ABS50	V30 64000	**40**	50	201	120	170	2,8	WOEX 06T304	561,60	**40095**
KUB-T.3D.410.L.06-ABS50	V30 64100	**41**	50	204	123	173	2,8	WOEX 06T304	561,60	**41095**
KUB-T.3D.420.L.06-ABS50	V30 64200	**42**	50	207	126	176	2,8	WOEX 06T304	561,60	**42095**
KUB-T.3D.430.L.06-ABS50	V30 64300	**43**	50	210	129	179	2,8	WOEX 06T304	561,60	**43095**
KUB-T.3D.440.L.06-ABS50	V30 64400	**44**	50	213	132	182	2,8	WOEX 06T304	561,60	**44095**


Skruvmejsel

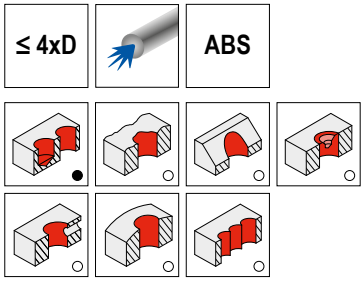

Skärskruv

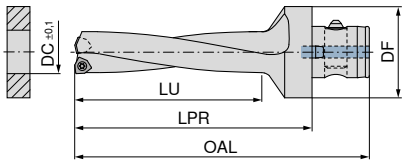
Reservdelar DC		**80 950 ...** EUR Y7			**10 950 ...** EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
25 - 36	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
37 - 44	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Trigon – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 894 ... EUR 2B/6#	
KUB-T.4D.140.R.03-ABS50	V30 91403	14	50	122	56	91	0,62	WOEX 030204	545,90	14095
KUB-T.4D.150.R.03-ABS50	V30 91503	15	50	126	60	95	0,62	WOEX 030204	545,90	15095
KUB-T.4D.160.R.03-ABS50	V30 91601	16	50	130	64	99	0,62	WOEX 030204	545,90	16095
KUB-T.4D.170.R.03-ABS50	V30 91701	17	50	134	68	103	0,62	WOEX 030204	545,90	17095
KUB-T.4D.180.R.03-ABS50	V30 91801	18	50	138	72	107	0,62	WOEX 030204	545,90	18095
KUB-T.4D.190.R.03-ABS50	V30 91901	19	50	142	76	111	0,62	WOEX 030204	545,90	19095
KUB-T.4D.200.R.04-ABS50	V30 92001	20	50	146	80	115	1,01	WOEX 040304	556,40	20095
KUB-T.4D.210.R.04-ABS50	V30 92101	21	50	150	84	119	1,01	WOEX 040304	556,40	21095
KUB-T.4D.220.R.04-ABS50	V30 92201	22	50	154	88	123	1,01	WOEX 040304	556,40	22095
KUB-T.4D.230.R.04-ABS50	V30 92301	23	50	158	92	127	1,01	WOEX 040304	556,40	23095
KUB-T.4D.240.R.04-ABS50	V30 92401	24	50	162	96	131	1,01	WOEX 040304	556,40	24095
KUB-T.4D.250.R.05-ABS50	V30 92501	25	50	166	100	135	1,28	WOEX 05T304	568,30	25095
KUB-T.4D.260.R.05-ABS50	V30 92601	26	50	170	104	139	1,28	WOEX 05T304	568,30	26095
KUB-T.4D.270.R.05-ABS50	V30 92701	27	50	174	108	143	1,28	WOEX 05T304	568,30	27095
KUB-T.4D.280.R.05-ABS50	V30 92801	28	50	178	112	147	1,28	WOEX 05T304	568,30	28095
KUB-T.4D.290.R.05-ABS50	V30 92901	29	50	182	116	151	1,28	WOEX 05T304	568,30	29095
KUB-T.4D.300.R.05-ABS50	V30 93001	30	50	191	120	160	1,28	WOEX 05T304	568,30	30095
KUB-T.4D.310.R.05-ABS50	V30 93101	31	50	195	124	164	1,28	WOEX 05T304	568,30	31095
KUB-T.4D.320.R.05-ABS50	V30 93201	32	50	199	128	168	1,28	WOEX 05T304	568,30	32095
KUB-T.4D.330.R.05-ABS50	V30 93301	33	50	203	132	172	1,28	WOEX 05T304	568,30	33095
KUB-T.4D.340.R.05-ABS50	V30 93401	34	50	207	136	176	1,28	WOEX 05T304	568,30	34095
KUB-T.4D.350.R.05-ABS50	V30 93501	35	50	211	140	180	1,28	WOEX 05T304	568,30	35095
KUB-T.4D.360.R.05-ABS50	V30 93601	36	50	215	144	184	1,28	WOEX 05T304	568,30	36095
KUB-T.4D.370.R.06-ABS50	V30 93701	37	50	229	148	198	2,8	WOEX 06T304	616,90	37095
KUB-T.4D.380.R.06-ABS50	V30 93801	38	50	233	152	202	2,8	WOEX 06T304	616,90	38095
KUB-T.4D.390.R.06-ABS50	V30 93901	39	50	237	156	206	2,8	WOEX 06T304	616,90	39095
KUB-T.4D.400.R.06-ABS50	V30 94001	40	50	241	160	210	2,8	WOEX 06T304	616,90	40095
KUB-T.4D.410.R.06-ABS50	V30 94101	41	50	245	164	214	2,8	WOEX 06T304	616,90	41095
KUB-T.4D.420.R.06-ABS50	V30 94201	42	50	249	168	218	2,8	WOEX 06T304	616,90	42095
KUB-T.4D.430.R.06-ABS50	V30 94301	43	50	253	172	222	2,8	WOEX 06T304	616,90	43095
KUB-T.4D.440.R.06-ABS50	V30 94401	44	50	257	176	226	2,8	WOEX 06T304	616,90	44095


Skruvmejsel

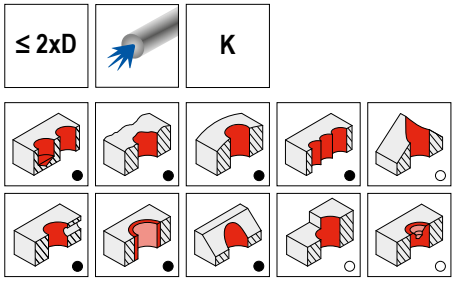

Skärskruv

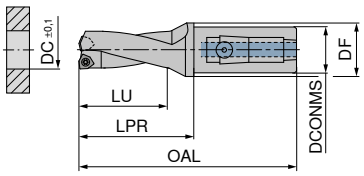
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	123	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	10000
20 - 24	T06 - IP	13,39	123	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	10700
25 - 36	T08 - IP	13,16	125	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	10500
37 - 44	T10 - IP	14,91	127	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	10600

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Trigon – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







10 892 ...

Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-T.2D.140.R.03-K20	V43 31404	**14**	20	30	102	28	52	0,62	WOEX 030204	382,70	**14011**
KUB-T.2D.150.R.03-K20	V43 31504	**15**	20	30	104	30	54	0,62	WOEX 030204	382,70	**15011**
KUB-T.2D.160.R.03-K20	V43 31602	**16**	20	30	106	32	56	0,62	WOEX 030204	382,70	**16011**
KUB-T.2D.170.R.03-K20	V43 31702	**17**	20	30	108	34	58	0,62	WOEX 030204	382,70	**17011**
KUB-T.2D.180.R.03-K20	V43 31802	**18**	20	30	110	36	60	0,62	WOEX 030204	382,70	**18011**
KUB-T.2D.190.R.03-K20	V43 31902	**19**	20	30	112	38	62	0,62	WOEX 030204	382,70	**19011**
KUB-T.2D.200.R.04-K25	V44 32002	**20**	25	30	120	40	64	1,01	WOEX 040304	386,80	**20012**
KUB-T.2D.210.R.04-K25	V44 32102	**21**	25	30	122	42	66	1,01	WOEX 040304	386,80	**21012**
KUB-T.2D.220.R.04-K25	V44 32202	**22**	25	30	124	44	68	1,01	WOEX 040304	386,80	**22012**
KUB-T.2D.230.R.04-K25	V44 32302	**23**	25	30	126	46	70	1,01	WOEX 040304	386,80	**23012**
KUB-T.2D.240.R.04-K25	V44 32402	**24**	25	30	128	48	72	1,01	WOEX 040304	386,80	**24012**
KUB-T.2D.250.R.05-K32	V45 32502	**25**	32	39	134	50	74	1,28	WOEX 05T304	419,70	**25013**
KUB-T.2D.260.R.05-K32	V45 32602	**26**	32	39	136	52	76	1,28	WOEX 05T304	419,70	**26013**
KUB-T.2D.270.R.05-K32	V45 32702	**27**	32	39	138	54	78	1,28	WOEX 05T304	419,70	**27013**
KUB-T.2D.280.R.05-K32	V45 32802	**28**	32	39	140	56	80	1,28	WOEX 05T304	419,70	**28013**
KUB-T.2D.290.R.05-K32	V45 32902	**29**	32	39	142	58	82	1,28	WOEX 05T304	419,70	**29013**
KUB-T.2D.300.R.05-K32	V45 33002	**30**	32	39	149	60	89	1,28	WOEX 05T304	419,70	**30013**
KUB-T.2D.310.R.05-K32	V45 33102	**31**	32	39	151	62	91	1,28	WOEX 05T304	419,70	**31013**
KUB-T.2D.320.R.05-K32	V45 33202	**32**	32	39	153	64	93	1,28	WOEX 05T304	419,70	**32013**
KUB-T.2D.330.R.05-K32	V45 33302	**33**	32	39	155	66	95	1,28	WOEX 05T304	419,70	**33013**
KUB-T.2D.340.R.05-K32	V45 33402	**34**	32	39	157	68	97	1,28	WOEX 05T304	419,70	**34013**
KUB-T.2D.350.R.05-K32	V45 33502	**35**	32	39	159	70	99	1,28	WOEX 05T304	419,70	**35013**
KUB-T.2D.360.R.05-K32	V45 33602	**36**	32	39	161	72	101	1,28	WOEX 05T304	419,70	**36013**
KUB-T.2D.370.R.06-K32	V45 33702	**37**	32	39	173	74	113	2,8	WOEX 06T304	438,00	**37013**
KUB-T.2D.380.R.06-K32	V45 33802	**38**	32	39	175	76	115	2,8	WOEX 06T304	438,00	**38013**
KUB-T.2D.390.R.06-K32	V45 33902	**39**	32	39	177	78	117	2,8	WOEX 06T304	438,00	**39013**
KUB-T.2D.400.R.06-K32	V45 34002	**40**	32	39	179	80	119	2,8	WOEX 06T304	438,00	**40013**
KUB-T.2D.410.R.06-K32	V45 34102	**41**	32	39	181	82	121	2,8	WOEX 06T304	438,00	**41013**
KUB-T.2D.420.R.06-K32	V45 34202	**42**	32	39	183	84	123	2,8	WOEX 06T304	438,00	**42013**
KUB-T.2D.430.R.06-K32	V45 34302	**43**	32	39	185	86	125	2,8	WOEX 06T304	438,00	**43013**
KUB-T.2D.440.R.06-K32	V45 34402	**44**	32	39	187	88	127	2,8	WOEX 06T304	438,00	**44013**


Skruvmejsel

80 950 ...


Skärskruv

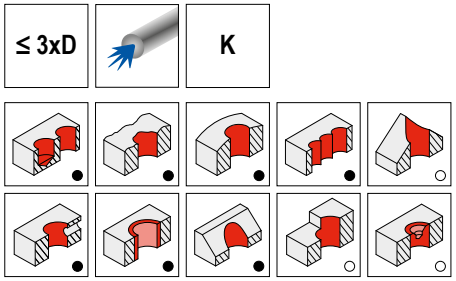
10 950 ...

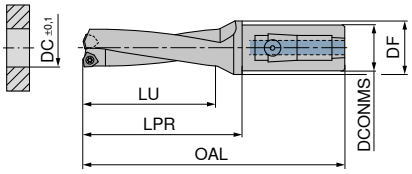
Reservdelar DC		EUR Y7			EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
25 - 36	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
37 - 44	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Trigon – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







										10 893 ...
Beteckning	KOMET-nr	**DC**	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2B/6#
KUB-T.3D.140.R.03-K20	V43 71404	**14**	20	30	116	42	66	0,62	WOEX 030204	401,10 **14011**
KUB-T.3D.150.R.03-K20	V43 71504	**15**	20	30	119	45	69	0,62	WOEX 030204	401,10 **15011**
KUB-T.3D.160.R.03-K20	V43 71602	**16**	20	30	122	48	72	0,62	WOEX 030204	401,10 **16011**
KUB-T.3D.170.R.03-K20	V43 71702	**17**	20	30	125	51	75	0,62	WOEX 030204	401,10 **17011**
KUB-T.3D.180.R.03-K20	V43 71802	**18**	20	30	128	54	78	0,62	WOEX 030204	401,10 **18011**
KUB-T.3D.190.R.03-K20	V43 71902	**19**	20	30	131	57	81	0,62	WOEX 030204	401,10 **19011**
KUB-T.3D.200.R.04-K25	V44 72002	**20**	25	30	140	60	84	1,01	WOEX 040304	430,10 **20012**
KUB-T.3D.210.R.04-K25	V44 72102	**21**	25	30	143	63	87	1,01	WOEX 040304	430,10 **21012**
KUB-T.3D.220.R.04-K25	V44 72202	**22**	25	30	146	66	90	1,01	WOEX 040304	430,10 **22012**
KUB-T.3D.230.R.04-K25	V44 72302	**23**	25	30	149	69	93	1,01	WOEX 040304	430,10 **23012**
KUB-T.3D.240.R.04-K25	V44 72402	**24**	25	30	152	72	96	1,01	WOEX 040304	430,10 **24012**
KUB-T.3D.250.R.05-K32	V45 72502	**25**	32	39	159	75	99	1,28	WOEX 05T304	468,20 **25013**
KUB-T.3D.260.R.05-K32	V45 72602	**26**	32	39	162	78	102	1,28	WOEX 05T304	468,20 **26013**
KUB-T.3D.270.R.05-K32	V45 72702	**27**	32	39	165	81	105	1,28	WOEX 05T304	468,20 **27013**
KUB-T.3D.280.R.05-K32	V45 72802	**28**	32	39	168	84	108	1,28	WOEX 05T304	468,20 **28013**
KUB-T.3D.290.R.05-K32	V45 72902	**29**	32	39	171	87	111	1,28	WOEX 05T304	468,20 **29013**
KUB-T.3D.300.R.05-K32	V45 73002	**30**	32	39	179	90	119	1,28	WOEX 05T304	468,20 **30013**
KUB-T.3D.310.R.05-K32	V45 73102	**31**	32	39	182	93	122	1,28	WOEX 05T304	468,20 **31013**
KUB-T.3D.320.R.05-K32	V45 73202	**32**	32	39	185	96	125	1,28	WOEX 05T304	468,20 **32013**
KUB-T.3D.330.R.05-K32	V45 73302	**33**	32	39	188	99	128	1,28	WOEX 05T304	468,20 **33013**
KUB-T.3D.340.R.05-K32	V45 73402	**34**	32	39	191	102	131	1,28	WOEX 05T304	468,20 **34013**
KUB-T.3D.350.R.05-K32	V45 73502	**35**	32	39	194	105	134	1,28	WOEX 05T304	468,20 **35013**
KUB-T.3D.360.R.05-K32	V45 73602	**36**	32	39	197	108	137	1,28	WOEX 05T304	468,20 **36013**
KUB-T.3D.370.R.06-K32	V45 73702	**37**	32	39	210	111	150	2,8	WOEX 06T304	507,60 **37013**
KUB-T.3D.380.R.06-K32	V45 73802	**38**	32	39	213	114	153	2,8	WOEX 06T304	507,60 **38013**
KUB-T.3D.390.R.06-K32	V45 73902	**39**	32	39	216	117	156	2,8	WOEX 06T304	507,60 **39013**
KUB-T.3D.400.R.06-K32	V45 74002	**40**	32	39	219	120	159	2,8	WOEX 06T304	507,60 **40013**
KUB-T.3D.410.R.06-K32	V45 74102	**41**	32	39	222	123	162	2,8	WOEX 06T304	507,60 **41013**
KUB-T.3D.420.R.06-K32	V45 74202	**42**	32	39	225	126	165	2,8	WOEX 06T304	507,60 **42013**
KUB-T.3D.430.R.06-K32	V45 74302	**43**	32	39	228	129	168	2,8	WOEX 06T304	507,60 **43013**
KUB-T.3D.440.R.06-K32	V45 74402	**44**	32	39	231	132	171	2,8	WOEX 06T304	507,60 **44013**


Skruvmejsel

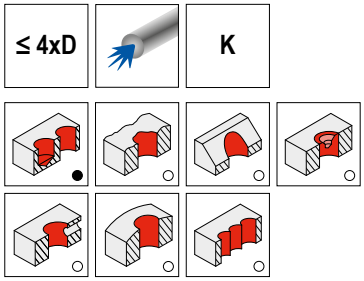

Skärskruv

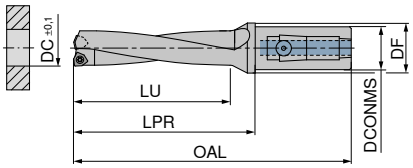
Reservdelar							
				80 950 ...		**10 950 ...**	
DC			EUR			EUR	
			Y7			W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**	
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**	
25 - 36	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**	
37 - 44	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**	

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Trigon – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
vändskärsborr inkl. skärskruvar







10 894 ...

Beteckning	KOMET-nr	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-T.4D.140.R.03-K20	V43 91404	**14**	20	30	130	56	80	0,62	WOEX 030204	440,70	**14011**
KUB-T.4D.150.R.03-K20	V43 91504	**15**	20	30	134	60	84	0,62	WOEX 030204	440,70	**15011**
KUB-T.4D.160.R.03-K20	V43 91602	**16**	20	30	138	64	88	0,62	WOEX 030204	440,70	**16011**
KUB-T.4D.170.R.03-K20	V43 91702	**17**	20	30	142	68	92	0,62	WOEX 030204	440,70	**17011**
KUB-T.4D.180.R.03-K20	V43 91802	**18**	20	30	146	72	96	0,62	WOEX 030204	440,70	**18011**
KUB-T.4D.190.R.03-K20	V43 91902	**19**	20	30	150	76	100	0,62	WOEX 030204	440,70	**19011**
KUB-T.4D.200.R.04-K25	V44 92002	**20**	25	30	160	80	104	1,01	WOEX 040304	473,50	**20012**
KUB-T.4D.210.R.04-K25	V44 92102	**21**	25	30	164	84	108	1,01	WOEX 040304	473,50	**21012**
KUB-T.4D.220.R.04-K25	V44 92202	**22**	25	30	168	88	112	1,01	WOEX 040304	473,50	**22012**
KUB-T.4D.230.R.04-K25	V44 92302	**23**	25	30	172	92	116	1,01	WOEX 040304	473,50	**23012**
KUB-T.4D.240.R.04-K25	V44 92402	**24**	25	30	176	96	120	1,01	WOEX 040304	473,50	**24012**
KUB-T.4D.250.R.05-K32	V45 92502	**25**	32	39	184	100	124	1,28	WOEX 05T304	511,70	**25013**
KUB-T.4D.260.R.05-K32	V45 92602	**26**	32	39	188	104	128	1,28	WOEX 05T304	511,70	**26013**
KUB-T.4D.270.R.05-K32	V45 92702	**27**	32	39	192	108	132	1,28	WOEX 05T304	511,70	**27013**
KUB-T.4D.280.R.05-K32	V45 92802	**28**	32	39	196	112	136	1,28	WOEX 05T304	511,70	**28013**
KUB-T.4D.290.R.05-K32	V45 92902	**29**	32	39	200	116	140	1,28	WOEX 05T304	511,70	**29013**
KUB-T.4D.300.R.05-K32	V45 93002	**30**	32	39	209	120	149	1,28	WOEX 05T304	511,70	**30013**
KUB-T.4D.310.R.05-K32	V45 93102	**31**	32	39	213	124	153	1,28	WOEX 05T304	511,70	**31013**
KUB-T.4D.320.R.05-K32	V45 93202	**32**	32	39	217	128	157	1,28	WOEX 05T304	511,70	**32013**
KUB-T.4D.330.R.05-K32	V45 93302	**33**	32	39	221	132	161	1,28	WOEX 05T304	511,70	**33013**
KUB-T.4D.340.R.05-K32	V45 93402	**34**	32	39	225	136	165	1,28	WOEX 05T304	511,70	**34013**
KUB-T.4D.350.R.05-K32	V45 93502	**35**	32	39	229	140	169	1,28	WOEX 05T304	511,70	**35013**


Skruvmejsel

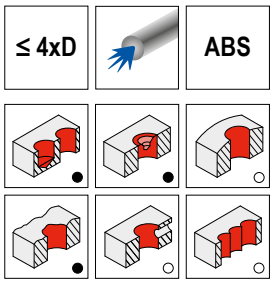

Skärskruv

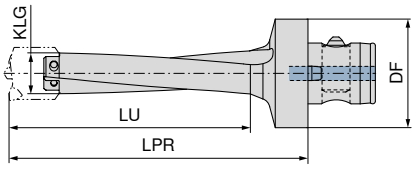
Reservdelar DC		**80 950 ...** EUR Y7			**10 950 ...** EUR W7/6B	
14 - 19	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
20 - 24	T06 - IP	13,39	**123**	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
25 - 35	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

KUB Centron – stomme

▲ KLG = kopplingsstorlek

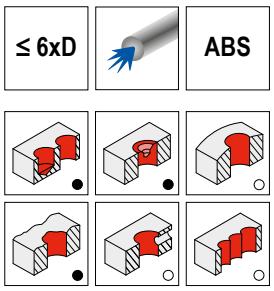


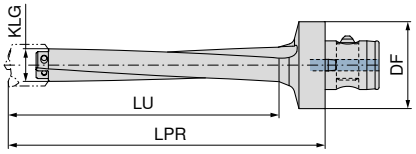




10 864 ...

Beteckning	KOMET-nr	DF mm	LU mm	LPR mm	KLG	EUR 2B/6#	
KUB-C.GH.4D.190-ABS50	V47 20201	50	113	145	19	509,10	19095
KUB-C.GH.4D.250-ABS50	V47 20261	50	130	160	25	509,10	25095
KUB-C.GH.4D.320-ABS50	V47 20331	50	160	195	32	509,10	32095
KUB-C.GH.4D.385-ABS63	V47 20401	63	185	235	38,5	761,70	38596
KUB-C.GH.4D.445-ABS80	V47 20461	80	215	280	44,5	761,70	44598
KUB-C.GH.4D.535-ABS80	V47 20551	80	260	325	53,5	945,70	53598
KUB-C.GH.4D.635-ABS80	V47 20651	80	295	375	63,5	1.059,00	63598
KUB-C.GH.4D.705-ABS100	V47 20721	100	325	405	70,5	1.129,00	70591

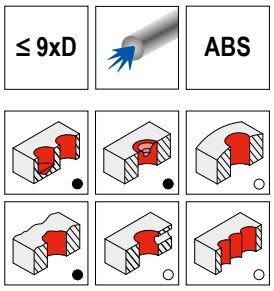


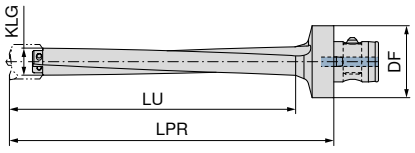




10 866 ...

Beteckning	KOMET-nr	DF mm	LU mm	LPR mm	KLG	EUR 2B/6#	
KUB-C.GH.6D.190-ABS50	V47 40201	50	150	185	19	606,30	19095
KUB-C.GH.6D.250-ABS50	V47 40261	50	175	210	25	606,30	25095
KUB-C.GH.6D.320-ABS50	V47 40331	50	215	255	32	606,30	32095
KUB-C.GH.6D.385-ABS63	V47 40401	63	260	310	38,5	832,60	38596
KUB-C.GH.6D.445-ABS80	V47 40461	80	310	375	44,5	832,60	44598
KUB-C.GH.6D.535-ABS80	V47 40551	80	370	435	53,5	1.129,00	53598
KUB-C.GH.6D.635-ABS80	V47 40651	80	420	500	63,5	1.189,00	63598
KUB-C.GH.6D.705-ABS100	V47 40721	100	460	540	70,5	1.265,00	70591







10 869 ...

Beteckning	KOMET-nr	DF mm	LU mm	LPR mm	KLG	EUR 2B/6#	
KUB-C.GH.9D.190-ABS50	V47 60201	50	200	235	19	669,60	19095
KUB-C.GH.9D.250-ABS50	V47 60261	50	230	260	25	669,60	25095
KUB-C.GH.9D.320-ABS50	V47 60331	50	290	330	32	669,60	32095
KUB-C.GH.9D.385-ABS63	V47 60401	63	340	390	38,5	906,30	38596
KUB-C.GH.9D.445-ABS80	V47 60461	80	415	480	44,5	906,30	44598
KUB-C.GH.9D.535-ABS80	V47 60551	80	495	560	53,5	1.256,00	53598
KUB-C.GH.9D.635-ABS80	V47 60651	80	560	640	63,5	1.357,00	63598
KUB-C.GH.9D.705-ABS100	V47 60721	100	610	690	70,5	1.424,00	70591

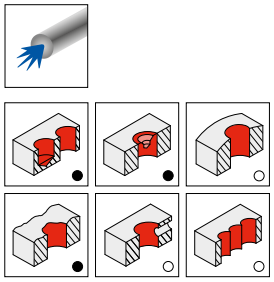
Följ den medföljande bruksanvisningen för korrekt montering.

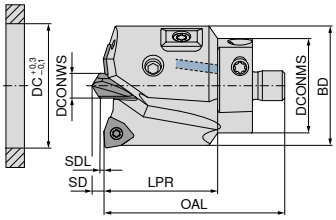
KUB Centron – borrkrona Ø 20–64 mm

▲ Borrkronan är förmonterad och klar att användas
▲ Vändskären och centrerspetsen behöver först monteras korrekt
▲ Åtdragningsmomentet avser klämskruvarna på vändskären
▲ KLG = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:

Borrkrona inkl. skruvar, styrklackar och shimssats
Centrerspets och vändskär beställs separat







10 860 ...

Beteckning	KOMET-nr	DC mm	OAL mm	LPR mm	SD mm	BD mm	SDL mm	DCONMS mm	DCONWS mm	KLG	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/6#	
KUB-C.BK.200.R.03-19	V46 50201	**20**	36,5	23	2,25	19,0	1,00	19,0	5	**19**	0,62	WOEX 030204	447,40	**20000**
KUB-C.BK.210.R.03-19	V46 50211	**21**	36,5	23	2,25	20,0	1,00	19,0	5	**19**	0,62	WOEX 030204	447,40	**21000**
KUB-C.BK.220.R.03-19	V46 50221	**22**	36,5	23	2,25	21,0	1,00	19,0	5	**19**	0,62	WOEX 030204	447,40	**22000**
KUB-C.BK.230.R.03-19	V46 50231	**23**	36,5	23	2,25	22,0	1,00	19,0	5	**19**	0,62	WOEX 030204	447,40	**23000**
KUB-C.BK.240.R.03-19	V46 50241	**24**	36,5	23	2,25	23,0	1,00	19,0	5	**19**	0,62	WOEX 030204	447,40	**24000**
KUB-C.BK.250.R.03-19	V46 50251	**25**	36,5	23	2,25	24,0	1,00	19,0	5	**19**	0,62	WOEX 030204	447,40	**25000**
KUB-C.BK.260.R.04-25	V46 50260	**26**	38,0	23	2,65	25,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**26000**
KUB-C.BK.270.R.04-25	V46 50270	**27**	38,0	23	2,65	26,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**27000**
KUB-C.BK.280.R.04-25	V46 50280	**28**	38,0	23	2,65	27,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**28000**
KUB-C.BK.290.R.04-25	V46 50290	**29**	38,0	23	2,65	28,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**29000**
KUB-C.BK.300.R.04-25	V46 50300	**30**	38,0	23	2,65	29,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**30000**
KUB-C.BK.310.R.04-25	V46 50310	**31**	38,0	23	2,65	30,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**31000**
KUB-C.BK.320.R.04-25	V46 50320	**32**	38,0	23	2,65	31,0	1,10	25,0	6	**25**	1,01	WOEX 040304	511,70	**32000**
KUB-C.BK.330.R.05-32	V46 50330	**33**	39,2	23	2,65	32,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**33000**
KUB-C.BK.340.R.05-32	V46 50340	**34**	39,2	23	2,65	33,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**34000**
KUB-C.BK.350.R.05-32	V46 50350	**35**	39,2	23	2,65	34,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**35000**
KUB-C.BK.360.R.05-32	V46 50360	**36**	39,2	23	2,65	35,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**36000**
KUB-C.BK.370.R.05-32	V46 50370	**37**	39,2	23	2,65	36,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**37000**
KUB-C.BK.380.R.05-32	V46 50380	**38**	39,2	23	2,65	37,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**38000**
KUB-C.BK.390.R.05-32	V46 50390	**39**	39,2	23	2,65	38,0	1,10	32,0	6	**32**	1,28	WOEX 05T304	662,90	**39000**
KUB-C.BK.400.R.05-38,5	V46 50400	**40**	43,1	25	3,38	38,5	1,25	38,5	8	**38,5**	1,28	WOEX 05T304	681,40	**40000**
KUB-C.BK.410.R.05-38,5	V46 50410	**41**	43,1	25	3,38	39,5	1,25	38,5	8	**38,5**	1,28	WOEX 05T304	681,40	**41000**
KUB-C.BK.420.R.05-38,5	V46 50420	**42**	43,1	25	3,38	40,5	1,09	38,5	8	**38,5**	1,28	WOEX 05T304	681,40	**42000**
KUB-C.BK.430.R.05-38,5	V46 50430	**43**	43,1	25	3,38	41,5	1,09	38,5	8	**38,5**	1,28	WOEX 05T304	681,40	**43000**
KUB-C.BK.440.R.05-38,5	V46 50440	**44**	43,1	25	3,38	42,5	1,25	38,5	8	**38,5**	1,28	WOEX 05T304	681,40	**44000**
KUB-C.BK.450.R.05-38,5	V46 50450	**45**	43,1	25	3,38	43,5	1,25	38,5	8	**38,5**	1,28	WOEX 05T304	681,40	**45000**
KUB-C.BK.460.R.06-44,5	V46 50460	**46**	47,0	25	3,86	44,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**46000**
KUB-C.BK.470.R.06-44,5	V46 50470	**47**	47,0	25	3,86	45,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**47000**
KUB-C.BK.480.R.06-44,5	V46 50480	**48**	47,0	25	3,86	46,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**48000**
KUB-C.BK.490.R.06-44,5	V46 50490	**49**	47,0	25	3,86	47,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**49000**
KUB-C.BK.500.R.06-44,5	V46 50500	**50**	47,0	25	3,86	48,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**50000**
KUB-C.BK.510.R.06-44,5	V46 50510	**51**	47,0	25	3,86	49,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**51000**
KUB-C.BK.520.R.06-44,5	V46 50520	**52**	47,0	25	3,86	50,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	730,00	**52000**
KUB-C.BK.530.R.06-44,5	V46 50530	**53**	47,0	25	3,86	51,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	756,30	**53000**
KUB-C.BK.540.R.06-44,5	V46 50540	**54**	47,0	25	3,86	52,5	1,25	44,5	10	**44,5**	2,8	WOEX 06T304	756,30	**54000**
KUB-C.BK.550.R.08-53,5	V46 50550	**55**	52,0	30	3,86	53,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**55000**
KUB-C.BK.560.R.08-53,5	V46 50560	**56**	52,0	30	3,86	54,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**56000**
KUB-C.BK.570.R.08-53,5	V46 50570	**57**	52,0	30	3,86	55,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**57000**
KUB-C.BK.580.R.08-53,5	V46 50580	**58**	52,0	30	3,86	56,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**58000**
KUB-C.BK.590.R.08-53,5	V46 50590	**59**	52,0	30	3,86	57,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**59000**
KUB-C.BK.600.R.08-53,5	V46 50600	**60**	52,0	30	3,86	58,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**60000**
KUB-C.BK.610.R.08-53,5	V46 50610	**61**	52,0	30	3,86	59,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**61000**
KUB-C.BK.620.R.08-53,5	V46 50620	**62**	52,0	30	3,86	60,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**62000**
KUB-C.BK.630.R.08-53,5	V46 50630	**63**	52,0	30	3,86	61,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**63000**
KUB-C.BK.640.R.08-53,5	V46 50640	**64**	52,0	30	3,86	62,5	1,25	53,5	10	**53,5**	6,25	WOEX 080404	782,70	**64000**


Skruv till stödlist


Skärskruv


Stödlist


Shimssats

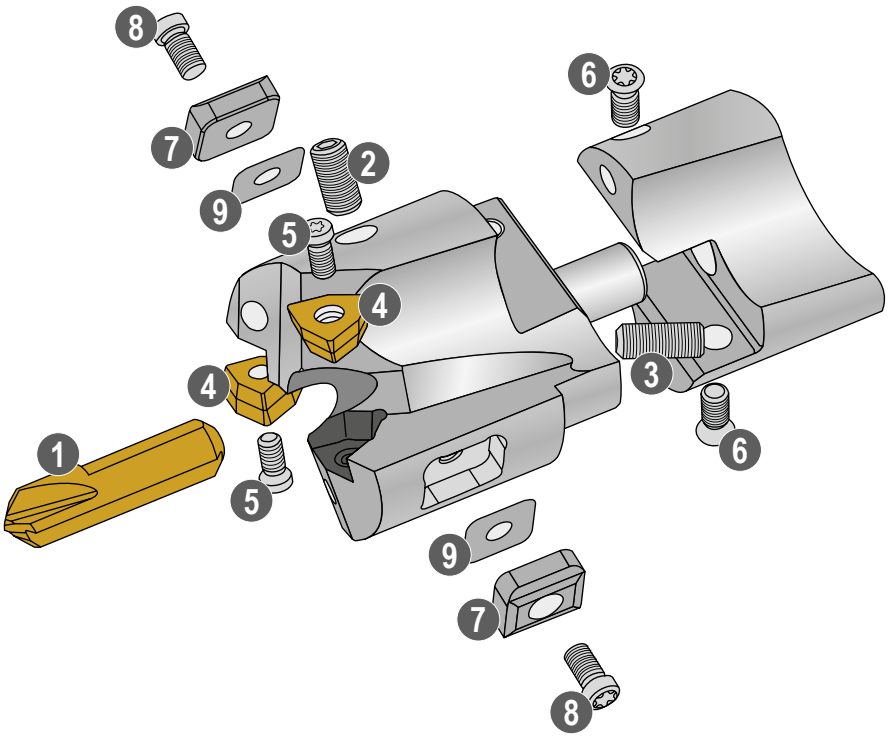
Reservdelar DC		10 950 ... EUR W7/6B			10 950 ... EUR W7/6B		10 950 ... EUR W7/6B		10 950 ... EUR W7/6B	
20	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	2,99	11900	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	10000	74,47	14600	23,28	15200
21 - 22	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	2,99	11900	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	10000	74,47	14600	23,28	15200
23 - 25	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	3,43	11700	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	10000	65,43	14700	23,28	15200
26 - 29	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	3,43	11700	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	10700	65,43	14700	23,28	15200
30 - 32	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	3,43	11700	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	10700	65,43	14800	23,28	15200
33 - 36	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	3,43	11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	10500	65,43	14800	23,28	15200
37 - 39	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	3,43	11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	10500	65,43	14900	23,28	15200
40 - 45	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	3,43	11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	10500	65,43	14900	23,28	15200
46 - 54	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	2,99	11800	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	10600	77,72	15000	23,28	15300
55 - 64	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	2,99	11800	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700	77,72	15100	23,28	15300


Spännskruv grundelement


Låsskruv centrerspets

Reservdelar DC		10 950 ... EUR W7/6B			10 950 ... EUR W7/6B	
20	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,99	12400	M4x6 - SW2 - 1,5Nm	3,43	12800
21 - 22	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,99	12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	3,43	12900
23 - 25	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,99	12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	3,43	12900
26 - 29	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	2,99	12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	3,43	13000
30 - 32	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	2,99	12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	3,43	13000
33 - 36	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	2,99	12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	3,43	13100
37 - 39	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	2,99	12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	3,43	13100
40 - 45	M4,5x10,5 - 20IP - 6,25Nm	2,99	12600	M6x12 - SW3 - 5Nm	3,43	13200
46 - 54	M5x11,5 - 20IP - 6,25Nm	2,99	12100	M8x16 - SW4 - 8Nm	3,43	13300
55 - 64	M5,5x14 - 20IP - 6,25Nm	2,99	12200	M8x16 - SW4 - 8Nm	3,43	13300

Sprängskiss över borrkrona Ø 20–64 mm



1. Centrerspets
2. Låsskruv till centrerspets
3. Ställskruv till centrerspets
4. Vändskär
5. Skärskruv
6. Spännskruv till grundelement
7. Stödlist
8. Skruv till stödlist
9. Shimssats för inställning av stödlist

Följ den medföljande bruksanvisningen för korrekt montering.

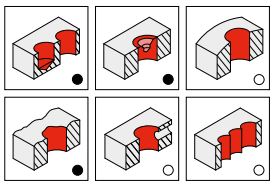
KUB Centron – borrkrona Ø 65–81 mm

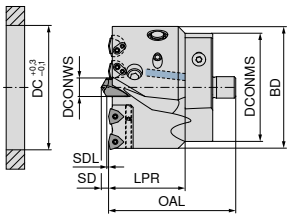
▲ Borrkronan är förmonterad och klar att användas
▲ Vändskären och centrerspetsen behöver först monteras korrekt
▲ Åtdragningsmomentet avser klämskruvarna på vändskären
▲ Den yttre vändskärsinsatsens diameter kan justeras
▲ KLG = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:

Borrkrona inkl. skruvar, vändskärsinsats, HM-bult, nyckel, gängstift och kopparbricka
Centrerspets och vändskär beställs separat









10 860 ...

Beteckning	KOMET-nr	DC	OAL	LPR	SD	BD	SDL	DCONMS	DCONWS	KLG	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2B/6#	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm			
KUB-C.BK.650.R.05-63,5	V46 50650	**65**	63,0	35	4,67	63,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**65000**
KUB-C.BK.660.R.05-63,5	V46 50660	**66**	63,0	35	4,67	64,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**66000**
KUB-C.BK.670.R.05-63,5	V46 50670	**67**	63,0	35	4,67	65,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**67000**
KUB-C.BK.680.R.05-63,5	V46 50680	**68**	63,0	35	4,67	66,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**68000**
KUB-C.BK.690.R.05-63,5	V46 50690	**69**	63,0	35	4,67	67,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**69000**
KUB-C.BK.700.R.05-63,5	V46 50700	**70**	63,0	35	4,67	68,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**70000**
KUB-C.BK.710.R.05-63,5	V46 50710	**71**	63,0	35	4,67	69,5	1,45	63,5	12	**63,5**	1,28	WOEX 05T304	926,10	**71000**
KUB-C.BK.720.R.05-70,5	V46 50720	**72**	80,5	50	4,67	70,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**72000**
KUB-C.BK.730.R.05-70,5	V46 50730	**73**	80,5	50	4,67	71,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**73000**
KUB-C.BK.740.R.05-70,5	V46 50740	**74**	80,5	50	4,67	72,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**74000**
KUB-C.BK.750.R.05-70,5	V46 50750	**75**	80,5	50	4,67	73,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**75000**
KUB-C.BK.760.R.05-70,5	V46 50760	**76**	80,5	50	4,67	74,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**76000**
KUB-C.BK.770.R.05-70,5	V46 50770	**77**	80,5	50	4,67	75,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**77000**
KUB-C.BK.780.R.05-70,5	V46 50780	**78**	80,5	50	4,67	76,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**78000**
KUB-C.BK.790.R.05-70,5	V46 50790	**79**	80,5	50	4,67	77,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**79000**
KUB-C.BK.800.R.05-70,5	V46 50800	**80**	80,5	50	4,67	78,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**80000**
KUB-C.BK.810.R.05-70,5	V46 50810	**81**	80,5	50	4,67	79,5	1,45	70,5	12	**70,5**	1,28	WOEX 05T304	1.086,00	**81000**


Låsskruv


Kopparbricka


Fästskruv skärinsats


Fästskruv skärinsats

10 950 ... | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...**

Reservdelar DC		EUR W7/6B			EUR W7/6B			EUR W7/6B			EUR W7/6B	
65 - 71	M6x8 - SW3	1,11	**11300**	Ø4,5x1,5	2,15	**11400**	M4,5x11,5 - T15	2,99	**13500**			
72 - 75	M6x8 - SW3	1,11	**11300**	Ø4,5x1,5	2,15	**11400**	M5x12 - SW2,5	1,11	**11000**	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	2,99	**11600**
76 - 78	M6x8 - SW3	1,11	**11300**	Ø4,5x1,5	2,15	**11400**	M5x12 - SW2,5	1,11	**11000**	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	2,99	**11600**
79 - 81	M6x8 - SW3	1,11	**11300**	Ø4,5x1,5	2,15	**11400**	M5x12 - SW2,5	1,11	**11000**	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	2,99	**11600**


Skärinsats


Skärinsats


Skärinsats


Cylinderstift


Ställskruv skärinsats


Spännskruv grundelement

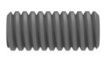
10 950 ... | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...**

Reservdelar DC	EUR 2B/6#		EUR 2B/6#		EUR 2B/6#		EUR W7/6B			EUR W7/6B			EUR W7/6B	
65 - 71	207,80	**13800**						M4x8 - SW2	1,11	**11100**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	3,09	**12300**	
72 - 75	331,50	**13900**	92,46	**13700**	92,46	**13600**	1,21	**11500**	M4x10 - SW2	1,11	**11200**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	3,09	**12300**	
76 - 78	331,50	**14000**	92,46	**13700**	92,46	**13600**	1,21	**11500**	M4x10 - SW2	1,11	**11200**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	3,09	**12300**	
79 - 81	331,50	**14100**	92,46	**13700**	92,46	**13600**	1,21	**11500**	M4x10 - SW2	1,11	**11200**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	3,09	**12300**	


Nyckel till stödelement


Stödelement


Skärskruv

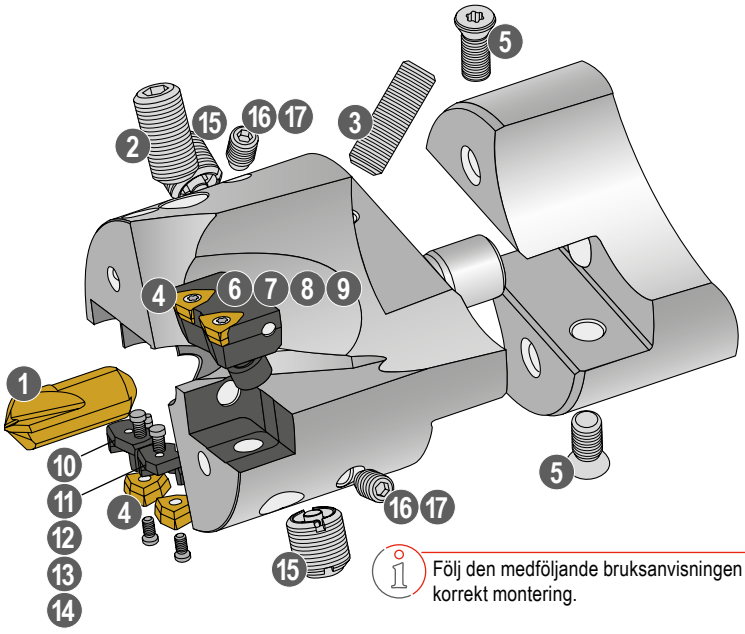

Låsskruv centrerspets

10 950 ... | **10 950 ...** | **10 950 ...** | **10 950 ...**

Reservdelar DC		EUR W7/6B			EUR W7/6B			EUR W7/6B			EUR W7/6B	
65 - 71		31,16	**15500**	M12x1	145,80	**15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	3,43	**13400**
72 - 75		31,16	**15500**	M12x1	145,80	**15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	3,43	**13400**
76 - 78		31,16	**15500**	M12x1	145,80	**15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	3,43	**13400**
79 - 81		31,16	**15500**	M12x1	145,80	**15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	3,43	**13400**

3

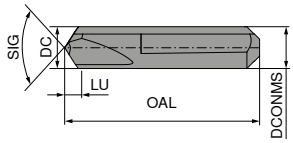
Sprängskiss över borrkrona Ø 65–81 mm

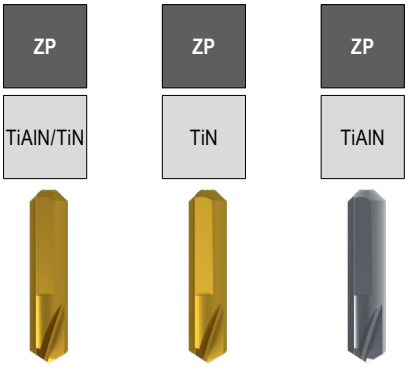


1 Centrerspets
2 Låsskruv till centrerspets
3 Ställskruv till centrerspets
4 Vändskär
5 Spännskruv till grundelement
6 Skärinsats
7 Fästskruv till skärinsats
8 Ställskruv till skärinsats
9 Skärskruv
10 Skärinsats
11 Skärinsats
12 Fästskruv till skärinsats
13 Cylinderstift till WSP-insats
14 Skärskruv
15 Stödelement
16 Låsskruv
17 Kopparbricka

Följ den medföljande bruksanvisningen för korrekt montering.

KUB Centron – centrerspets





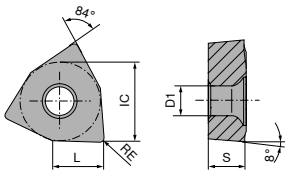
DC mm	KOMET-nr	OAL mm	LU mm	DCONMS mm	SIG 120° Solid HM 10 863 ... EUR T2/9D		SIG 120° HSS 10 862 ... EUR T2/9D		SIG 120° HSS 10 862 ... EUR T2/9D	
5	V95 10012.0089	23,0	2,25	5			39,68	00500		
5	V95 10012.0090	23,0	2,25	5					39,68	10500
5	V95 10310.8450	23,0	2,25	5	75,77	20500				
6	V95 10022.0089	23,0	2,65	6			39,68	00600		
6	V95 10022.0090	23,0	2,65	6					39,68	10600
6	V95 10320.8450	23,0	2,65	6	75,77	20600				
8	V95 10032.0089	27,0	3,38	8			42,04	00800		
8	V95 10032.0090	27,0	3,38	8					42,04	10800
8	V95 10330.8450	27,0	3,38	8	93,46	20800				
10	V95 10042.0089	28,0	3,86	10			48,83	01000		
10	V95 10042.0090	28,0	3,86	10					48,83	11000
10	V95 10340.8450	28,0	3,86	10	101,50	21000				
12	V95 10050.0089	30,8	4,67	12			61,80	01200		
12	V95 10050.0090	30,8	4,67	12					61,80	11200
P					●		●			
M					●					●
K					●					●
N					●		●			
S					○					●
H										
O					○		○			

→ v_c sida 72+73

▲ Skärdata för KUB Centron styrs av centrerspetsen, inte vändskären. Välj skärdata för centrerspetsen.
▲ Artikel-nr. 10 863 ... passar endast för borrdjup upp till 6xD.

WOEX

Beteckning	L mm	IC mm	S mm	D1 mm
WOEX 0302..	3,2	5,00	2,30	2,30
WOEX 0403..	4,1	6,35	3,18	2,55
WOEX 05T3..	5,3	8,00	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10,00	3,80	4,05
WOEX 0804..	7,9	12,00	4,80	4,90
WOEX 1005..	9,9	15,00	5,30	4,90
WOEX 1206..	11,6	17,60	6,00	5,95



WOEX

ISO	KOMET-nr	RE mm	-01 BK8425	-01 BK7935	-01 BK6115	-01 BK7615	-01 BK62
							
			WOEX	WOEX	WOEX	WOEX	WOEX
			10 821 ...	**10 821 ...**	**10 821 ...**	**10 821 ...**	**10 821 ...**
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10010.046115	0,4			21,58 **40301**		
030204	W29 10010.0462	0,4					15,51 **20301**
030204	W29 10010.047615	0,4				24,90 **05301**	
030204	W29 10010.047935	0,4		15,75 **50301**			
030204	W29 10010.048425	0,4	14,91 **30301**				
040304	W29 18010.046115	0,4			21,75 **40401**		
040304	W29 18010.0462	0,4					16,32 **20401**
040304	W29 18010.047615	0,4				25,01 **05401**	
040304	W29 18010.047935	0,4		16,72 **50401**			
040304	W29 18010.048425	0,4	15,84 **30401**				
05T304	W29 24010.046115	0,4			22,17 **40501**		
05T304	W29 24010.0462	0,4					16,47 **20501**
05T304	W29 24010.047615	0,4				26,10 **05501**	
05T304	W29 24010.047935	0,4		16,94 **50501**			
05T304	W29 24010.048425	0,4	16,28 **30501**				
06T304	W29 34010.046115	0,4			23,23 **40601**		
06T304	W29 34010.0462	0,4					18,61 **20601**
06T304	W29 34010.047615	0,4				28,02 **05601**	
06T304	W29 34010.047935	0,4		19,25 **50601**			
06T304	W29 34010.048425	0,4	18,19 **30601**				
080404	W29 42010.046115	0,4			28,70 **40801**		
080404	W29 42010.0462	0,4					23,23 **20801**
080404	W29 42010.047615	0,4				34,17 **05801**	
080404	W29 42010.047935	0,4		24,26 **50801**			
080404	W29 42010.048425	0,4	22,95 **30801**				
100504	W29 50010.046115	0,4			33,89 **41001**		
100504	W29 50010.0462	0,4					32,39 **21001**
100504	W29 50010.047615	0,4				38,15 **06001**	
100504	W29 50010.047935	0,4		33,02 **51001**			
100504	W29 50010.048425	0,4	31,31 **31001**				
120608	W29 58010.086115	0,8			42,50 **41201**		
120608	W29 58010.0862	0,8					41,42 **28201**
120608	W29 58010.087615	0,8				47,03 **08201**	
120608	W29 58010.087935	0,8		38,42 **53201**			
120608	W29 58010.088425	0,8	36,35 **31201**				
P			●	●	●		
M			●	●	●		
K			●	●	●	●	●
N			○	○			
S			●	●			
H			○		○		○
O							

→ v_c sida 68

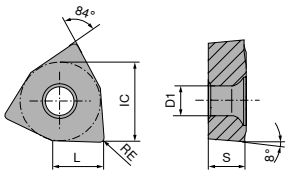
BK6115 -01 / BK8425 -03 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

Fler vändskär finns i vår onlinebutik

cuttingtools.ceratizit.com

WOEX

Beteckning	L	IC	S	D1
	mm	mm	mm	mm
WOEX 0302..	3,2	5,00	2,30	2,30
WOEX 0403..	4,1	6,35	3,18	2,55
WOEX 05T3..	5,3	8,00	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10,00	3,80	4,05
WOEX 0804..	7,9	12,00	4,80	4,90
WOEX 1005..	9,9	15,00	5,30	4,90
WOEX 1206..	11,6	17,60	6,00	5,95



3

WOEX

			-03 BK8425		-11 BK77		-11 BK7710		-13 BK8425		-13 BK79	
												
			WOEX		WOEX		WOEX		WOEX		WOEX	
			10 821 ...		**10 821 ...**		**10 821 ...**		**10 821 ...**		**10 821 ...**	
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
030204	W29 10110.047710	0,4					16,28	**90311**				
030204	W29 10130.0479	0,4									18,04	**15313**
030204	W29 10130.048425	0,4							18,04	**30313**		
030204	W29 10110.0477	0,4			15,51	**80311**						
030204	W29 10030.048425	0,4	15,31	**30303**								
040304	W29 18110.047710	0,4					17,22	**90411**				
040304	W29 18130.0479	0,4									18,19	**15413**
040304	W29 18130.048425	0,4							18,19	**30413**		
040304	W29 18110.0477	0,4			16,32	**80411**						
040304	W29 18030.048425	0,4	16,28	**30403**								
05T304	W29 24110.047710	0,4					17,37	**90511**				
05T304	W29 24130.0479	0,4									18,59	**15513**
05T304	W29 24130.048425	0,4							18,59	**30513**		
05T304	W29 24110.0477	0,4			16,47	**80511**						
05T304	W29 24030.048425	0,4	22,95	**30503**								
06T304	W29 34110.047710	0,4					19,54	**90611**				
06T304	W29 34130.0479	0,4									20,50	**15613**
06T304	W29 34130.048425	0,4							20,50	**30613**		
06T304	W29 34110.0477	0,4			18,46	**80611**						
06T304	W29 34030.048425	0,4	24,05	**30603**								
080404	W29 42110.047710	0,4					24,90	**90811**				
080404	W29 42130.0479	0,4									26,24	**15813**
080404	W29 42130.048425	0,4							25,98	**30813**		
080404	W29 42110.0477	0,4			23,65	**80811**						
080404	W29 42030.048425	0,4	30,47	**30803**								
100504	W29 50110.047710	0,4					34,17	**91011**				
100504	W29 50130.0479	0,4									36,09	**16013**
100504	W29 50130.048425	0,4							36,09	**31013**		
100504	W29 50110.0477	0,4			32,67	**81011**						
100504	W29 50030.048425	0,4	30,47	**31003**								
120608	W29 58130.088425	0,8							41,70	**38213**		
120608	W29 58130.0879	0,8									41,70	**16213**
120608	W29 58030.088425	0,8	33,76	**33203**								
P			●						●		●	
M			●						●		●	
K			●						●		●	
N			○				●		○		○	
S			●		●		○		●			
H			○		○		○		○			
O					○		○					

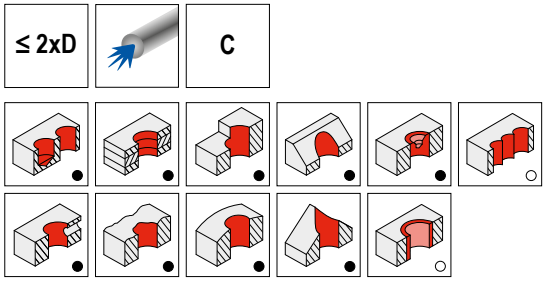
→ v_c sida 68

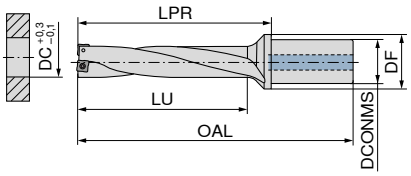
BK6115 -01 / BK8425 -03 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

Information om sorter och spånbrytare finns på **sidorna 85+86**

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







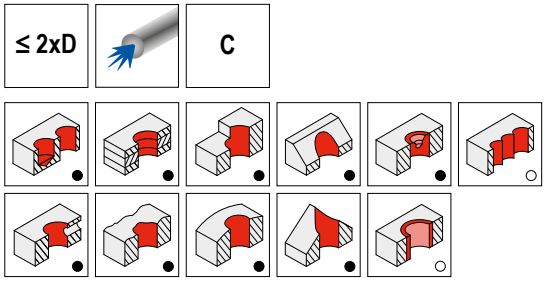
10 852 ...

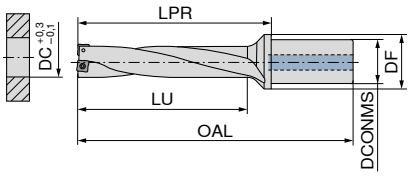
Beteckning	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/41	
MD900.2D.120.R.03-C20	**12**	20	28	90	24	40	0,4	SONT 031804	308,30	**120**
MD900.2D.125.R.03-C20	**12,5**	20	28	91	25	41	0,4	SONT 031804	308,30	**125**
MD900.2D.130.R.03-C20	**13**	20	28	92	26	42	0,4	SONT 031804	308,30	**130**
MD900.2D.135.R.03-C20	**13,5**	20	28	93	27	43	0,4	SONT 031804	308,30	**135**
MD900.2D.140.R.04-C20	**14**	20	30	96	28	46	0,7	SONT 042105	328,20	**140**
MD900.2D.145.R.04-C20	**14,5**	20	30	97	29	47	0,7	SONT 042105	328,20	**145**
MD900.2D.150.R.04-C20	**15**	20	30	98	30	48	0,7	SONT 042105	328,20	**150**
MD900.2D.155.R.04-C20	**15,5**	20	30	99	31	49	0,7	SONT 042105	328,20	**155**
MD900.2D.160.R.05-C20	**16**	20	30	100	32	50	0,7	SONT 052306	328,20	**160**
MD900.2D.165.R.05-C20	**16,5**	20	30	101	33	51	0,7	SONT 052306	328,20	**165**
MD900.2D.170.R.05-C20	**17**	20	30	102	34	52	0,7	SONT 052306	349,30	**170**
MD900.2D.175.R.05-C20	**17,5**	20	30	103	35	53	0,7	SONT 052306	349,30	**175**
MD900.2D.180.R.06-C25	**18**	25	32	111	36	55	1	SONT 062506	349,30	**180**
MD900.2D.185.R.06-C25	**18,5**	25	32	112	37	56	1	SONT 062506	349,30	**185**
MD900.2D.190.R.06-C25	**19**	25	32	113	38	57	1	SONT 062506	375,40	**190**
MD900.2D.195.R.06-C25	**19,5**	25	32	114	39	58	1	SONT 062506	375,40	**195**
MD900.2D.200.R.06-C25	**20**	25	32	115	40	59	1	SONT 062506	375,40	**200**
MD900.2D.205.R.06-C25	**20,5**	25	32	116	41	60	1	SONT 062506	375,40	**205**
MD900.2D.210.R.07-C25	**21**	25	32	118	42	62	1	SONT 072907	375,40	**210**
MD900.2D.220.R.07-C25	**22**	25	32	120	44	64	1	SONT 072907	375,40	**220**
MD900.2D.230.R.07-C25	**23**	25	32	122	46	66	1	SONT 072907	387,20	**230**
MD900.2D.240.R.08-C32	**24**	32	40	132	48	72	1,2	SONT 083308	387,20	**240**
MD900.2D.250.R.08-C32	**25**	32	40	134	50	74	1,2	SONT 083308	387,20	**250**
MD900.2D.260.R.08-C32	**26**	32	40	136	52	76	1,2	SONT 083308	428,60	**260**
MD900.2D.270.R.08-C32	**27**	32	40	138	54	78	1,2	SONT 083308	428,60	**270**
MD900.2D.280.R.09-C32	**28**	32	40	140	56	80	2,2	SONT 093808	428,60	**280**
MD900.2D.290.R.09-C32	**29**	32	40	142	58	82	2,2	SONT 093808	428,60	**290**
MD900.2D.300.R.09-C32	**30**	32	40	144	60	84	2,2	SONT 093808	428,60	**300**
MD900.2D.310.R.09-C32	**31**	32	40	146	62	86	2,2	SONT 093808	464,90	**310**
MD900.2D.320.R.09-C32	**32**	32	40	148	64	88	2,2	SONT 093808	464,90	**320**
MD900.2D.330.R.10-C40	**33**	40	50	163	66	93	3,2	SONT 104408	464,90	**330**
MD900.2D.340.R.10-C40	**34**	40	50	165	68	95	3,2	SONT 104408	464,90	**340**
MD900.2D.350.R.10-C40	**35**	40	50	167	70	97	3,2	SONT 104408	475,40	**350**
MD900.2D.360.R.10-C40	**36**	40	50	169	72	99	3,2	SONT 104408	475,40	**360**
MD900.2D.370.R.12-C40	**37**	40	56	174	74	104	3,2	SONT 124810	490,80	**370**
MD900.2D.380.R.12-C40	**38**	40	56	176	76	106	3,2	SONT 124810	490,80	**380**
MD900.2D.390.R.12-C40	**39**	40	56	178	78	108	3,2	SONT 124810	490,80	**390**
MD900.2D.400.R.12-C40	**40**	40	56	180	80	110	3,2	SONT 124810	490,80	**400**
MD900.2D.410.R.12-C40	**41**	40	56	182	82	112	3,2	SONT 124810	490,80	**410**
MD900.2D.420.R.13-C40	**42**	40	60	187	84	117	5	SONT 135012	515,60	**420**
MD900.2D.430.R.13-C40	**43**	40	60	189	86	119	5	SONT 135012	515,60	**430**
MD900.2D.440.R.13-C40	**44**	40	60	191	88	121	5	SONT 135012	515,60	**440**

Fortsättning på nästa sida

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







Beteckning	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 852 ... EUR 2B/41	
MD900.2D.450.R.13-C40	45	40	60	193	90	123	5	SONT 135012	515,60	450
MD900.2D.460.R.13-C40	46	40	60	195	92	125	5	SONT 135012	515,60	460
MD900.2D.470.R.15-C40	47	40	60	198	94	128	5	SONT 155312	541,70	470
MD900.2D.480.R.15-C40	48	40	60	200	96	130	5	SONT 155312	541,70	480
MD900.2D.490.R.15-C40	49	40	60	202	98	132	5	SONT 155312	584,50	490
MD900.2D.500.R.15-C40	50	40	60	204	100	134	5	SONT 155312	584,50	500
MD900.2D.520.R.15-C40	51	40	60	206	102	136	5	SONT 155312	600,10	510
MD900.2D.510.R.15-C40	52	40	60	208	104	138	5	SONT 155312	600,10	520
MD900.2D.530.R.15-C40	53	40	60	210	106	140	5	SONT 155312	600,10	530
MD900.2D.540.R.15-C40	54	40	60	212	108	142	5	SONT 155312	600,10	540
MD900.2D.550.R.17-C40	55	40	60	215	110	145	5	SONT 175612	600,10	550
MD900.2D.560.R.17-C40	56	40	60	217	112	147	5	SONT 175612	622,20	560
MD900.2D.570.R.17-C40	57	40	60	219	114	149	5	SONT 175612	622,20	570
MD900.2D.580.R.17-C40	58	40	60	221	116	151	5	SONT 175612	622,20	580
MD900.2D.590.R.17-C40	59	40	60	223	118	153	5	SONT 175612	622,20	590
MD900.2D.600.R.17-C40	60	40	62	225	120	155	5	SONT 175612	622,20	600
MD900.2D.610.R.17-C40	61	40	62	227	122	157	5	SONT 175612	622,20	610
MD900.2D.620.R.17-C40	62	40	64	229	124	159	5	SONT 175612	622,20	620
MD900.2D.630.R.17-C40	63	40	64	231	126	161	5	SONT 175612	622,20	630


Skruvmejsel

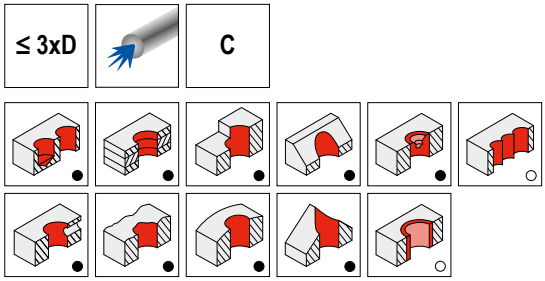

Skärskruv

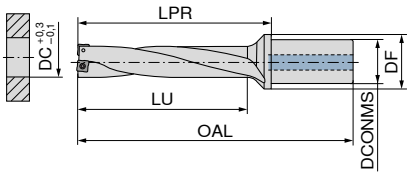
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
12 - 13,5	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84	862
14 - 17,5	T06 - IP	13,39	123	M2x4,3 - IP	4,31	863
18 - 23	T07 - IP	13,18	124	M2,2x5 - IP	4,19	856
24 - 27	T08 - IP	13,16	125	M2,5x6 - IP	5,38	857
28 - 32	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14	819
33 - 41	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14	859
42 - 63	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14	864

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







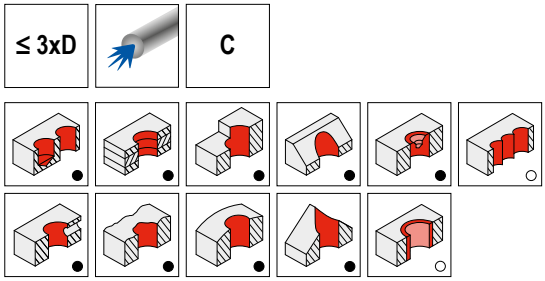
10 853 ...

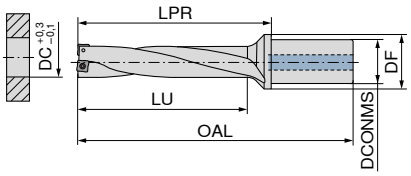
Beteckning	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2B/41	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm			
MD900.3D.120.R.03-C20	12	20	28	102	36,0	52	0,4	SONT 031804	328,50	120
MD900.3D.125.R.03-C20	12,5	20	28	104	37,5	54	0,4	SONT 031804	328,50	125
MD900.3D.130.R.03-C20	13	20	28	105	39,0	55	0,4	SONT 031804	328,50	130
MD900.3D.135.R.03-C20	13,5	20	28	107	40,5	57	0,4	SONT 031804	328,50	135
MD900.3D.140.R.04-C20	14	20	30	109	42,0	59	0,7	SONT 042105	345,90	140
MD900.3D.145.R.04-C20	14,5	20	30	111	44,0	61	0,7	SONT 042105	345,90	145
MD900.3D.150.R.04-C20	15	20	30	112	45,0	62	0,7	SONT 042105	345,90	150
MD900.3D.155.R.04-C20	15,5	20	30	114	47,0	64	0,7	SONT 042105	354,10	155
MD900.3D.160.R.05-C20	16	20	30	115	48,0	65	0,7	SONT 052306	354,10	160
MD900.3D.165.R.05-C20	16,5	20	30	117	50,0	67	0,7	SONT 052306	354,10	165
MD900.3D.170.R.05-C20	17	20	30	118	51,0	68	0,7	SONT 052306	367,80	170
MD900.3D.175.R.05-C20	17,5	20	30	120	53,0	70	0,7	SONT 052306	367,80	175
MD900.3D.180.R.06-C25	18	25	32	128	54,0	72	1	SONT 062506	367,80	180
MD900.3D.185.R.06-C25	18,5	25	32	130	56,0	74	1	SONT 062506	367,80	185
MD900.3D.190.R.06-C25	19	25	32	131	57,0	75	1	SONT 062506	395,10	190
MD900.3D.195.R.06-C25	19,5	25	32	133	59,0	77	1	SONT 062506	395,10	195
MD900.3D.200.R.06-C25	20	25	32	134	60,0	78	1	SONT 062506	395,10	200
MD900.3D.205.R.06-C25	20,5	25	32	136	62,0	80	1	SONT 062506	395,10	205
MD900.3D.210.R.07-C25	21	25	32	138	63,0	82	1	SONT 072907	395,10	210
MD900.3D.215.R.07-C25	21,5	25	32	140	65,0	84	1	SONT 072907	395,10	215
MD900.3D.220.R.07-C25	22	25	32	141	66,0	85	1	SONT 072907	395,10	220
MD900.3D.225.R.07-C25	22,5	25	32	143	68,0	87	1	SONT 072907	407,40	225
MD900.3D.230.R.07-C25	23	25	32	144	69,0	88	1	SONT 072907	407,40	230
MD900.3D.235.R.07-C25	23,5	25	32	146	71,0	90	1	SONT 072907	407,40	235
MD900.3D.240.R.08-C32	24	32	40	155	72,0	95	1,2	SONT 083308	407,40	240
MD900.3D.245.R.08-C32	24,5	32	40	157	74,0	97	1,2	SONT 083308	407,40	245
MD900.3D.250.R.08-C32	25	32	40	158	75,0	98	1,2	SONT 083308	407,40	250
MD900.3D.255.R.08-C32	25,5	32	40	160	77,0	100	1,2	SONT 083308	407,40	255
MD900.3D.260.R.08-C32	26	32	40	161	78,0	101	1,2	SONT 083308	451,10	260
MD900.3D.265.R.08-C32	26,5	32	40	163	80,0	103	1,2	SONT 083308	451,10	265
MD900.3D.270.R.08-C32	27	32	40	164	81,0	104	1,2	SONT 083308	451,10	270
MD900.3D.275.R.08-C32	27,5	32	40	166	83,0	106	1,2	SONT 083308	451,10	275
MD900.3D.280.R.09-C32	28	32	40	167	84,0	107	2,2	SONT 093808	451,10	280
MD900.3D.285.R.09-C32	28,5	32	40	169	86,0	109	2,2	SONT 093808	451,10	285
MD900.3D.290.R.09-C32	29	32	40	170	87,0	110	2,2	SONT 093808	451,10	290
MD900.3D.295.R.09-C32	29,5	32	40	172	89,0	112	2,2	SONT 093808	451,10	295
MD900.3D.300.R.09-C32	30	32	40	173	90,0	113	2,2	SONT 093808	451,10	300
MD900.3D.305.R.09-C32	30,5	32	40	175	92,0	115	2,2	SONT 093808	451,10	305
MD900.3D.310.R.09-C32	31	32	40	176	93,0	116	2,2	SONT 093808	489,40	310
MD900.3D.315.R.09-C32	31,5	32	40	178	95,0	118	2,2	SONT 093808	489,40	315
MD900.3D.320.R.09-C32	32	32	40	179	96,0	119	2,2	SONT 093808	489,40	320
MD900.3D.325.R.10-C40	32,5	40	50	192	98,0	124	3,2	SONT 104408	489,40	325
MD900.3D.330.R.10-C40	33	40	50	193	99,0	125	3,2	SONT 104408	489,40	330
MD900.3D.335.R.10-C40	33,5	40	50	195	101,0	127	3,2	SONT 104408	489,40	335
MD900.3D.340.R.10-C40	34	40	50	196	102,0	128	3,2	SONT 104408	489,40	340
MD900.3D.345.R.10-C40	34,5	40	50	198	104,0	130	3,2	SONT 104408	489,40	345
MD900.3D.350.R.10-C40	35	40	50	199	105,0	131	3,2	SONT 104408	500,40	350
MD900.3D.355.R.10-C40	35,5	40	50	201	107,0	133	3,2	SONT 104408	500,40	355
MD900.3D.360.R.10-C40	36	40	50	202	108,0	134	3,2	SONT 104408	500,40	360
MD900.3D.365.R.10-C40	36,5	40	50	204	110,0	136	3,2	SONT 104408	500,40	365
MD900.3D.370.R.12-C40	37	40	56	211	111,0	141	3,2	SONT 124810	516,80	370
MD900.3D.380.R.12-C40	38	40	56	214	114,0	144	3,2	SONT 124810	516,80	380

Fortsättning på nästa sida

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







3

Beteckning	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 853 ... EUR 2B/41	
MD900.3D.390.R.12-C40	**39**	40	56	217	117,0	147	3,2	SONT 124810	516,80	**390**
MD900.3D.400.R.12-C40	**40**	40	56	220	120,0	150	3,2	SONT 124810	516,80	**400**
MD900.3D.410.R.12-C40	**41**	40	56	223	123,0	153	3,2	SONT 124810	516,80	**410**
MD900.3D.420.R.13-C40	**42**	40	60	229	126,0	159	5	SONT 135012	542,70	**420**
MD900.3D.430.R.13-C40	**43**	40	60	232	129,0	162	5	SONT 135012	542,70	**430**
MD900.3D.440.R.13-C40	**44**	40	60	235	132,0	165	5	SONT 135012	542,70	**440**
MD900.3D.450.R.13-C40	**45**	40	60	238	135,0	168	5	SONT 135012	542,70	**450**
MD900.3D.460.R.13-C40	**46**	40	60	241	138,0	171	5	SONT 135012	542,70	**460**
MD900.3D.470.R.15-C40	**47**	40	60	245	141,0	175	5	SONT 155312	570,00	**470**
MD900.3D.480.R.15-C40	**48**	40	60	248	144,0	178	5	SONT 155312	570,00	**480**
MD900.3D.490.R.15-C40	**49**	40	60	251	147,0	181	5	SONT 155312	615,20	**490**
MD900.3D.500.R.15-C40	**50**	40	60	254	150,0	184	5	SONT 155312	615,20	**500**
MD900.3D.510.R.15-C40	**51**	40	60	257	153,0	187	5	SONT 155312	631,60	**510**
MD900.3D.520.R.15-C40	**52**	40	60	260	156,0	190	5	SONT 155312	631,60	**520**
MD900.3D.530.R.15-C40	**53**	40	60	263	159,0	193	5	SONT 155312	631,60	**530**
MD900.3D.540.R.15-C40	**54**	40	60	266	162,0	196	5	SONT 155312	631,60	**540**
MD900.3D.550.R.17-C40	**55**	40	60	270	165,0	200	5	SONT 175612	631,60	**550**
MD900.3D.560.R.17-C40	**56**	40	60	273	168,0	203	5	SONT 175612	654,80	**560**
MD900.3D.570.R.17-C40	**57**	40	60	276	171,0	206	5	SONT 175612	654,80	**570**
MD900.3D.580.R.17-C40	**58**	40	60	279	174,0	209	5	SONT 175612	654,80	**580**
MD900.3D.590.R.17-C40	**59**	40	60	282	177,0	212	5	SONT 175612	654,80	**590**
MD900.3D.600.R.17-C40	**60**	40	62	285	180,0	215	5	SONT 175612	654,80	**600**
MD900.3D.610.R.17-C40	**61**	40	62	288	183,0	218	5	SONT 175612	654,80	**610**
MD900.3D.620.R.17-C40	**62**	40	64	291	186,0	221	5	SONT 175612	654,80	**620**
MD900.3D.630.R.17-C40	**63**	40	64	294	189,0	224	5	SONT 175612	654,80	**630**


Skruvmejsel

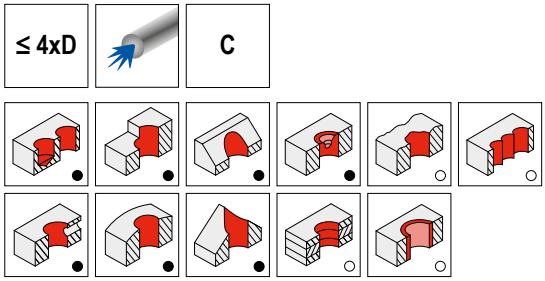

Skärskruv

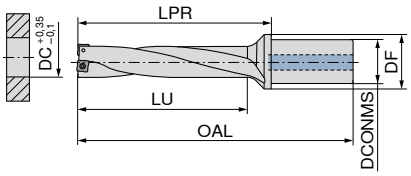
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
12 - 13,5	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
14 - 17,5	T06 - IP	13,39	**123**	M2x4,3 - IP	4,31	**863**
18 - 23,5	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x5 - IP	4,19	**856**
24 - 27,5	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
28 - 32	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
32,5 - 41	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
42 - 63	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







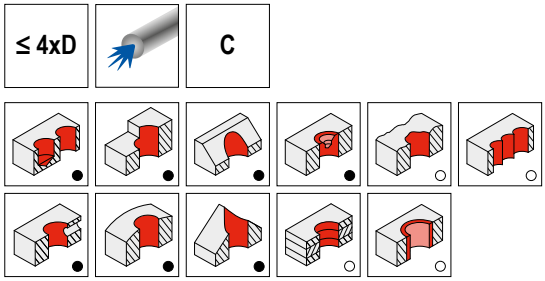
10 854 ...

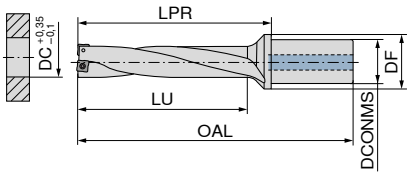
Beteckning	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/41	
MD900.4D.120.R.03-C20	**12**	20	28	114	48	64	0,4	SONT 031804	453,10	**120**
MD900.4D.125.R.03-C20	**12,5**	20	28	116	50	66	0,4	SONT 031804	453,10	**125**
MD900.4D.130.R.03-C20	**13**	20	28	118	52	68	0,4	SONT 031804	453,10	**130**
MD900.4D.135.R.03-C20	**13,5**	20	28	120	54	70	0,4	SONT 031804	453,10	**135**
MD900.4D.140.R.04-C20	**14**	20	30	123	56	73	0,7	SONT 042105	466,20	**140**
MD900.4D.145.R.04-C20	**14,5**	20	30	125	58	75	0,7	SONT 042105	466,20	**145**
MD900.4D.150.R.04-C20	**15**	20	30	127	60	77	0,7	SONT 042105	466,20	**150**
MD900.4D.155.R.04-C20	**15,5**	20	30	129	62	79	0,7	SONT 042105	466,20	**155**
MD900.4D.160.R.05-C20	**16**	20	30	131	64	81	0,7	SONT 052306	477,00	**160**
MD900.4D.165.R.05-C20	**16,5**	20	30	133	66	83	0,7	SONT 052306	477,00	**165**
MD900.4D.170.R.05-C20	**17**	20	30	135	68	85	0,7	SONT 052306	495,00	**170**
MD900.4D.175.R.05-C20	**17,5**	20	30	137	70	87	0,7	SONT 052306	495,00	**175**
MD900.4D.180.R.06-C25	**18**	25	32	146	72	90	1	SONT 062506	495,00	**180**
MD900.4D.185.R.06-C25	**18,5**	25	32	148	74	92	1	SONT 062506	495,00	**185**
MD900.4D.190.R.06-C25	**19**	25	32	150	76	94	1	SONT 062506	531,80	**190**
MD900.4D.195.R.06-C25	**19,5**	25	32	152	78	96	1	SONT 062506	531,80	**195**
MD900.4D.200.R.06-C25	**20**	25	32	154	80	98	1	SONT 062506	531,80	**200**
MD900.4D.205.R.06-C25	**20,5**	25	32	156	82	100	1	SONT 062506	531,80	**205**
MD900.4D.210.R.07-C25	**21**	25	32	159	84	103	1	SONT 072907	531,80	**210**
MD900.4D.220.R.07-C25	**22**	25	32	163	88	107	1	SONT 072907	531,80	**220**
MD900.4D.230.R.07-C25	**23**	25	32	167	92	111	1	SONT 072907	549,50	**230**
MD900.4D.240.R.08-C32	**24**	32	40	179	96	119	1,2	SONT 083308	549,50	**240**
MD900.4D.250.R.08-C32	**25**	32	40	183	100	123	1,2	SONT 083308	549,50	**250**
MD900.4D.260.R.08-C32	**26**	32	40	187	104	127	1,2	SONT 083308	607,10	**260**
MD900.4D.270.R.08-C32	**27**	32	40	191	108	131	1,2	SONT 083308	607,10	**270**
MD900.4D.280.R.09-C32	**28**	32	40	195	112	135	2,2	SONT 093808	607,10	**280**
MD900.4D.290.R.09-C32	**29**	32	40	199	116	139	2,2	SONT 093808	607,10	**290**
MD900.4D.300.R.09-C32	**30**	32	40	203	120	143	2,2	SONT 093808	607,10	**300**
MD900.4D.310.R.09-C32	**31**	32	40	207	124	147	2,2	SONT 093808	658,90	**310**
MD900.4D.320.R.09-C32	**32**	32	40	211	128	151	2,2	SONT 093808	658,90	**320**
MD900.4D.330.R.10-C40	**33**	40	50	228	132	158	3,2	SONT 104408	658,90	**330**
MD900.4D.340.R.10-C40	**34**	40	50	232	136	162	3,2	SONT 104408	658,90	**340**
MD900.4D.350.R.10-C40	**35**	40	50	236	140	166	3,2	SONT 104408	672,80	**350**
MD900.4D.360.R.10-C40	**36**	40	50	240	144	170	3,2	SONT 104408	672,80	**360**
MD900.4D.370.R.12-C40	**37**	40	56	248	148	178	3,2	SONT 124810	695,80	**370**
MD900.4D.380.R.12-C40	**38**	40	56	252	152	182	3,2	SONT 124810	695,80	**380**
MD900.4D.390.R.12-C40	**39**	40	56	256	156	186	3,2	SONT 124810	695,80	**390**
MD900.4D.400.R.12-C40	**40**	40	56	260	160	190	3,2	SONT 124810	695,80	**400**
MD900.4D.410.R.12-C40	**41**	40	56	264	164	194	3,2	SONT 124810	695,80	**410**
MD900.4D.420.R.13-C40	**42**	40	60	271	168	201	5	SONT 135012	730,00	**420**
MD900.4D.430.R.13-C40	**43**	40	60	275	172	205	5	SONT 135012	730,00	**430**
MD900.4D.440.R.13-C40	**44**	40	60	279	176	209	5	SONT 135012	730,00	**440**

Fortsättning på nästa sida

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







Beteckning	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	10 854 ... EUR 2B/41	
MD900.4D.450.R.13-C40	**45**	40	60	283	180	213	5	SONT 135012	730,00	**450**
MD900.4D.460.R.13-C40	**46**	40	60	287	184	217	5	SONT 135012	730,00	**460**
MD900.4D.470.R.15-C40	**47**	40	60	292	188	222	5	SONT 155312	769,80	**470**
MD900.4D.480.R.15-C40	**48**	40	60	296	192	226	5	SONT 155312	769,80	**480**
MD900.4D.490.R.15-C40	**49**	40	60	300	196	230	5	SONT 155312	769,80	**490**
MD900.4D.500.R.15-C40	**50**	40	60	304	200	234	5	SONT 155312	769,80	**500**
MD900.4D.510.R.15-C40	**51**	40	60	308	204	238	5	SONT 155312	769,80	**510**
MD900.4D.520.R.15-C40	**52**	40	60	312	208	242	5	SONT 155312	769,80	**520**
MD900.4D.530.R.15-C40	**53**	40	60	316	212	246	5	SONT 155312	769,80	**530**
MD900.4D.540.R.15-C40	**54**	40	60	320	216	250	5	SONT 155312	769,80	**540**


Skruvmejsel

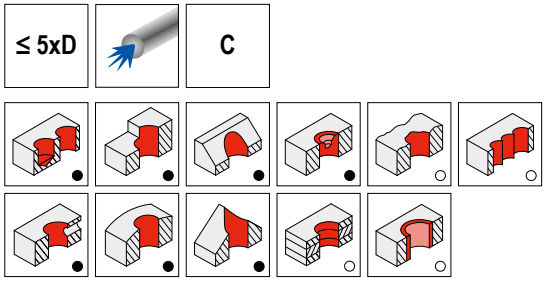

Skärskruv

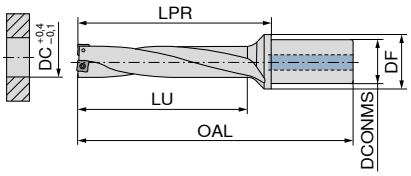
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
12 - 13,5	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
14 - 17,5	T06 - IP	13,39	**123**	M2x4,3 - IP	4,31	**863**
18 - 23	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x5 - IP	4,19	**856**
24 - 27	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
28 - 32	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
33 - 41	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
42 - 54	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**

Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

MaxiDrill 900 – Vändskärsborr

Leveransinnehåll:
Vändskärsborr inkl. skärskruv och nyckel







10 855 ...

Beteckning	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LPR	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2B/41	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm			
MD900.5D.120.R.03-C20	12	20	28	126	60,0	76,0	0,4	SONT 031804	541,60	120
MD900.5D.125.R.03-C20	12,5	20	28	128	62,5	78,0	0,4	SONT 031804	541,60	125
MD900.5D.130.R.03-C20	13	20	28	131	65,0	81,0	0,4	SONT 031804	541,60	130
MD900.5D.135.R.03-C20	13,5	20	28	132	67,5	82,0	0,4	SONT 031804	541,60	135
MD900.5D.140.R.04-C20	14	20	30	137	70,0	87,0	0,7	SONT 042105	553,70	140
MD900.5D.145.R.04-C20	14,5	20	30	139	72,5	89,0	0,7	SONT 042105	553,70	145
MD900.5D.150.R.04-C20	15	20	30	142	75,0	92,0	0,7	SONT 042105	553,70	150
MD900.5D.155.R.04-C20	15,5	20	30	144	77,5	94,5	0,7	SONT 042105	553,70	155
MD900.5D.160.R.05-C20	16	20	30	147	80,0	97,0	0,7	SONT 052306	567,40	160
MD900.5D.165.R.05-C20	16,5	20	30	149	82,5	99,0	0,7	SONT 052306	567,40	165
MD900.5D.170.R.05-C20	17	20	30	152	85,0	102,0	0,7	SONT 052306	587,80	170
MD900.5D.175.R.05-C20	17,5	20	30	154	87,5	104,0	0,7	SONT 052306	587,80	175
MD900.5D.180.R.06-C25	18	25	32	164	90,0	108,0	1	SONT 062506	587,80	180
MD900.5D.185.R.06-C25	18,5	25	32	166	92,5	110,0	1	SONT 062506	587,80	185
MD900.5D.190.R.06-C25	19	25	32	169	95,0	113,0	1	SONT 062506	631,60	190
MD900.5D.195.R.06-C25	19,5	25	32	171	97,5	115,0	1	SONT 062506	631,60	195
MD900.5D.200.R.06-C25	20	25	32	174	100,0	118,0	1	SONT 062506	631,60	200
MD900.5D.205.R.06-C25	20,5	25	32	175	102,5	119,0	1	SONT 062506	631,60	205
MD900.5D.210.R.07-C25	21	25	32	180	105,0	124,0	1	SONT 072907	631,60	210
MD900.5D.220.R.07-C25	22	25	32	184	110,0	128,0	1	SONT 072907	631,60	220
MD900.5D.230.R.07-C25	23	25	32	189	115,0	133,0	1	SONT 072907	654,10	230
MD900.5D.240.R.08-C32	24	32	40	203	120,0	143,0	1,2	SONT 083308	654,10	240
MD900.5D.250.R.08-C32	25	32	40	208	125,0	148,0	1,2	SONT 083308	654,10	250
MD900.5D.260.R.08-C32	26	32	40	212	130,0	152,0	1,2	SONT 083308	721,90	260
MD900.5D.270.R.08-C32	27	32	40	217	135,0	157,0	1,2	SONT 083308	721,90	270
MD900.5D.280.R.09-C32	28	32	40	221	140,0	161,0	2,2	SONT 093808	721,90	280
MD900.5D.290.R.09-C32	29	32	40	226	145,0	166,0	2,2	SONT 093808	721,90	290
MD900.5D.300.R.09-C32	30	32	40	230	150,0	170,0	2,2	SONT 093808	721,90	300
MD900.5D.310.R.09-C32	31	32	40	235	155,0	175,0	2,2	SONT 093808	782,00	310
MD900.5D.320.R.09-C32	32	32	40	239	160,0	179,0	2,2	SONT 093808	782,00	320
MD900.5D.330.R.10-C40	33	40	50	259	165,0	191,0	3,2	SONT 104408	782,00	330
MD900.5D.340.R.10-C40	34	40	50	264	170,0	196,0	3,2	SONT 104408	782,00	340
MD900.5D.350.R.10-C40	35	40	50	269	175,0	201,0	3,2	SONT 104408	799,70	350
MD900.5D.360.R.10-C40	36	40	50	274	180,0	206,0	3,2	SONT 104408	799,70	360
MD900.5D.370.R.12-C40	37	40	56	285	185,0	215,0	3,2	SONT 124810	827,10	370
MD900.5D.380.R.12-C40	38	40	56	290	190,0	220,0	3,2	SONT 124810	827,10	380
MD900.5D.390.R.12-C40	39	40	56	295	195,0	225,0	3,2	SONT 124810	827,10	390
MD900.5D.400.R.12-C40	40	40	56	300	200,0	230,0	3,2	SONT 124810	827,10	400
MD900.5D.410.R.12-C40	41	40	56	305	205,0	235,0	3,2	SONT 124810	827,10	410


Skruvmejsel

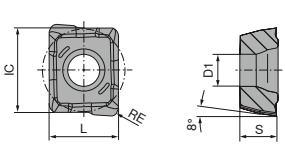

Skärskruv

Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
12 - 13,5	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84	862
14 - 17,5	T06 - IP	13,39	123	M2x4,3 - IP	4,31	863
18 - 23	T07 - IP	13,18	124	M2,2x5 - IP	4,19	856
24 - 27	T08 - IP	13,16	125	M2,5x6 - IP	5,38	857
28 - 32	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14	819
33 - 41	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14	859

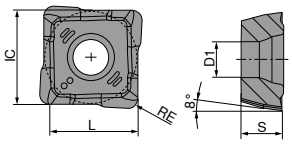
Passande hållare finns i → **Kapitel 16 Verktygshållare i Hållandekatalogen.**

SONT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SONT 0318..	5,4	2,10	3,8	1,80
SONT 0421..	4,6	2,25	4,2	2,10
SONT 0523..	5,3	2,25	4,8	2,30
SONT 0625..	5,9	2,50	5,5	2,50
SONT 0729..	6,5	2,50	6,1	2,90
SONT 0833..	7,7	2,90	7,3	3,30
SONT 0938..	8,9	3,50	8,5	3,80
SONT 1044..	10,1	4,10	9,6	4,40
SONT 1248..	11,6	4,10	11,0	4,80
SONT 1350..	13,0	5,30	12,2	5,00
SONT 1553..	15,2	5,30	14,4	5,30
SONT 1756..	17,5	5,30	16,7	5,60



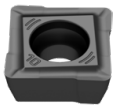
SONT 03..



SONT 04../05../06../07../08../09../10../12../13../15../17..

3

SONT

	-M30 CTPP430 DRAGONSKIN	-M30 CTPP430 DRAGONSKIN	-M30 CTCP420 DRAGONSKIN	-M30 CTCP420 DRAGONSKIN
	 SONT	 SONT	 SONT	 SONT
	10 830 ...	**10 830 ...**	**10 830 ...**	**10 830 ...**
ISO RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
031804 0,4	15,93 **103** [1]		15,93 **703** [1]	
042105 0,5		18,24 **104**		18,24 **704**
052306 0,6		18,49 **105**		18,49 **705**
062506 0,6		18,81 **106**		18,81 **706**
072907 0,7		19,22 **107**		19,22 **707**
083308 0,8		19,65 **108**		19,65 **708**
093808 0,8		20,11 **109**		20,11 **709**
104408 0,8		21,06 **110**		21,06 **710**
124810 1,0		22,31 **112**		22,31 **712**
135012 1,2		23,64 **113**		23,64 **713**
155312 1,2		26,81 **115**		26,81 **715**
175612 1,2		28,39 **117**		28,39 **717**
P	●	●	●	●
M	●	●		
K	○	○	●	●
N	○	○		
S	○	○		
H				
O				

1) två användbara skäreggar

→ v_c sida 74–77

CTCP420 -M30 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

Information om sorter och spånbrytare finns på **sidorna 85 + 86**

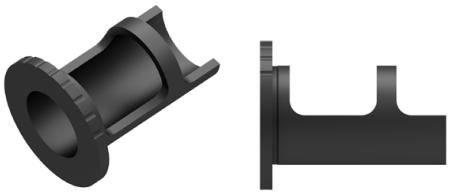
Användningsinstruktioner – excenterhylsor

Med hjälp av excenterhylsor kan du utan problem variera och justera borrdiametern ±0,3 mm.

Vi erbjuder två typer av excenterhylsor:
En som används med den vändskärsborrhållaren och en som används med en Weldonhållare.
Skillnaden ligger endast i utförandet för plats och läge för verktygshållarnas spännskruvar.
Det finns fyra storlekar per typ som är anpassade till skaftdiametern.

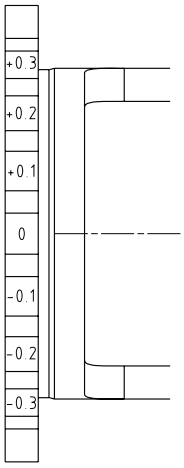


Excenterhylsa för verktygshållare vändskärsborr

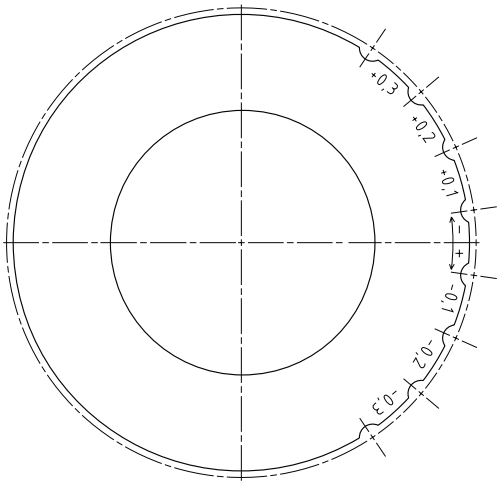


Excenterhylsa för Weldonhållare

Varje excenterhylsa har en graverad skala på framsidan och på kanten,
så att användaren kan variera borrdiametern efter önskemål.



Vy från sidan



Vy uppifrån

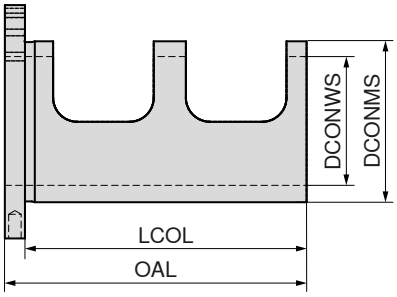
Anvisningar för användning

1. Placera hylsan i rätt position och sätt in vändskärsborret.
2. Ställ hylsan i nolläget. → „0“ ska ligga i linje med spännskruvarna på hållaren.
3. Dra åt hållarens spännskruvar.
4. Borra.
5. Mät borrhålsdiametern.
6. Lossa spännskruvarna.
7. Korrigera borrdiametern med hylsan. → Observera att skalan på hylsan måste ligga i linje med spännskruvarna på hållaren.
8. Dra åt spännskruvarna.
9. Borra.

Varje excenterhylsa har en graverad skala på framsidan och på kanten.

På grund av den radiella justeringen ska matningen minskas med ca 30 % för borrverktyg (4xD och 5xD).

Excentrisk hylsa – för verktygshållare vändskärsborr

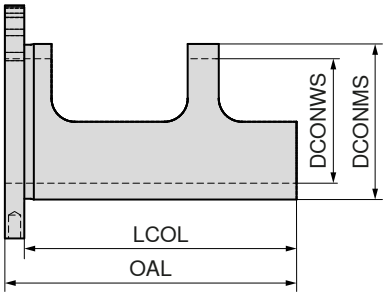




3

Beteckning	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LCOL mm	10 870 ... EUR 2A/28	
EHB.D20.D25	20	25	61	56	197,60	**120**
EHB.D25.D32	25	32	65	60	214,90	**125**
EHB.D32.D40	32	40	75	70	234,80	**132**
EHB.D40.D50	40	50	85	80	257,20	**140**

Excentrisk hylsa – för standardhållare Weldon



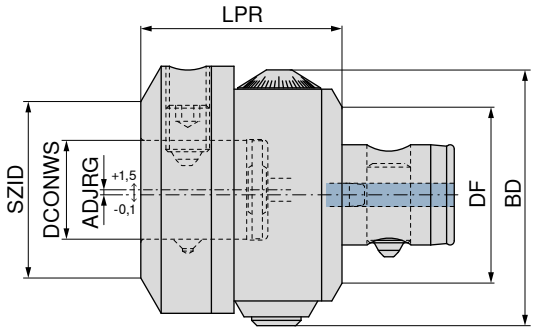


Beteckning	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LCOL mm	10 871 ... EUR 2A/28	
EHW.D20.D25	20	25	61	56	197,60	**120**
EHW.D25.D32	25	32	65	60	214,90	**125**
EHW.D32.D40	32	40	75	70	234,80	**132**
EHW.D40.D50	40	50	85	80	257,20	**140**

Användningsinstruktioner för excenterhylsor finns på → **sidan 58.**

Justerbar ABS-koppling

- ▲ Exakt justering med mikrometrisk justeringsspindel
- ▲ Max. förskjutningsområde 3 mm i diameter
- ▲ Skalindelning 1 delstreck 0,02 mm i diameter
- ▲ Stabil låsning efter justering med hjälp av fyra spännskruvar från framsidan
- ▲ SZID = nominell storlek







AD

84 210 ...

Infästning	KOMET-nr	BD mm	LPR mm	DF mm	DCONWS mm	ADJRG mm	SZID	EUR W4/6A	
ABS 50	M01 00001	70	57	50	28	1,5	**ABS 50**	1.169,00	**05097**
ABS 63	M01 00011	88	70	63	28	1,5	**ABS 50**	1.169,00	**06397**
ABS 63	M01 00021	88	70	63	34	1,5	**ABS 63**	1.300,00	**06396**

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Nominell skärdata för SOGX vändskär

Index	10 820 ...					
	-01 / -13 / -32 BK8425	-03 / -21 BK8430	-01 / -21 BK7935	-01 BK6115	-01 BK7710	-34 BK8425
	v_c (m/min)					
P.1.1	260	260	250	300		
P.1.2	260	260	220	300		260
P.1.3	270	270	270	270		
P.1.4	250	250	250	250		
P.1.5	270	270	200	300		270
P.2.1	270	270	270	270		
P.2.2	260	260	260	260		
P.2.3	180	180	160	240		180
P.2.4	150	150	130	200		150
P.3.1	160	160	140	200		160
P.3.2	130	130	120	160		130
P.3.3	120	120	110	140		120
P.4.1	180	180	150	220		
P.4.2	130	130	120	160		
M.1.1	150	150	160	220		
M.2.1	150	150	160	220		
M.3.1	140	140	150	200		
K.1.1	160	160	150	240		160
K.1.2	120	120	120	180		120
K.2.1	160	160	150	160		160
K.2.2	100	100	90	100		100
K.3.1	120	120	110	120		120
K.3.2	100	100	90	100		100
N.1.1	400	400	400		500	
N.1.2	400	400	400		500	
N.2.1	250	250	250		280	
N.2.2	250	250	250		280	
N.2.3	230	230	230		250	
N.3.1	200	200	200		250	
N.3.2	220	220	220		280	
N.3.3	330	330	330		390	
N.4.1	200	200	200		250	
S.1.1	60	60	60			
S.1.2	50	50	50			
S.2.1	60	60	60			
S.2.2	50	50	50			
S.2.3	30	30	30			
S.3.1	100	100	100		100	
S.3.2	80	80	80		80	
S.3.3	50	50	50		50	
H.1.1	100	100		100		
H.1.2	80	80		80		
H.1.3	50	50		50		
H.1.4						
H.2.1	100	100		100		
H.3.1	80	80		80		
O.1.1			100		100	
O.1.2			100		100	
O.2.1						
O.2.2			100		100	
O.3.1			100		100	

Matningsvärden för topografi -34 se → **sidan 65**.

BK6115 -01 / BK7935 -21 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

Nominell skärdata för KUB Pentron – 2xD, 3xD / KUB Pentron CS

Index	10 872 ..., 10 873 ...								
	ABS / PSC / C								
	Ø 14–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–19,5	Ø 20–21,5	Ø 22–23,5	Ø 24–25,5	Ø 26–27,5	Ø 28–30	Ø 31–33
	f (mm/varv)								
P.1.1	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,10	0,13	0,13	0,15	0,16	0,15	0,18	0,18	0,18
P.1.3	0,08	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.1.4	0,08	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.5	0,09	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16
P.2.1	0,08	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.2.2	0,08	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.2.3	0.12	0,14	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18
P.2.4	0.10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.1	0,08	0,12	0,12	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,09	0,13	0,13	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,10	0,10	0,12	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,10	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14
M.3.1	0,09	0,07	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,09	0,11	0,11	0,14	0,14	0,17	0,19	0,19	0,19
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.2	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.3	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.3.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.3.2	0,11	0,13	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
N.3.3	0,11	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.4.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
S.1.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4									
H.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1									
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar. Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Nominell skärdata för KUB Pentron – 2xD, 3xD / KUB Pentron CS

Index	10 872 ..., 10 873 ... ABS / PSC / C					10 876 ... KUB Pentron CS – 3xD			
	Ø 34–37	Ø 38–42	Ø 43–46	Ø 46–52	Ø 53–65	Ø 64–69	Ø 70–75	Ø 76–84	Ø 85–96
	f (mm/varv)					f (mm/varv)			
P.1.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,15	0,15	0,15	0,15
P.1.3	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
P.1.4	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.1.5	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14	0,14	0,14	0,14
P.2.1	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
P.2.2	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.2.3	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
P.2.4	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16
P.3.1	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
M.2.1	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.3.1	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
K.1.1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
K.2.1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
K.3.1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.1.1	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.1.2	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.2.1	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.2.2	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.2.3	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
N.3.1	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
N.3.2	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.3.3	0,14	0,14	0,14	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16	0,16
N.4.1	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
S.1.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4									
H.2.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1									
O.2.2	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

Riktvärden för skärdata för KUB Pentron – 2xD, 3xD/vändskär topografi -34

Index	-34 BK8425	10 872 ..., 10 873 ... ABS / PSC / C													
		Ø 14–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–19,5	Ø 20–21,5	Ø 22–23,5	Ø 24–25,5	Ø 26–27,5	Ø 28–30	Ø 31–33	Ø 34–37	Ø 38–42	Ø 43–46	Ø 46–52	Ø 53–65
	v_c (m/min)	f (mm/varv)													
P.1.1															
P.1.2	260	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,23	0,27
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5	270	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,23	0,27
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3	180	0,18	0,21	0,24	0,24	0,24	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
P.2.4	150	0,17	0,2	0,23	0,23	0,23	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
P.3.1	160	0,12	0,18	0,18	0,24	0,24	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
P.3.2	130	0,11	0,17	0,17	0,23	0,23	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
P.3.3	120	0,11	0,17	0,17	0,23	0,23	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1	160	0,18	0,23	0,23	0,27	0,27	0,33	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,33	0,38
K.1.2	120	0,14	0,18	0,18	0,22	0,22	0,26	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,26	0,30
K.2.1	160	0,18	0,23	0,23	0,27	0,27	0,33	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,33	0,38
K.2.2	100	0,14	0,18	0,18	0,22	0,22	0,26	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,26	0,30
K.3.1	120	0,18	0,23	0,23	0,27	0,27	0,33	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,33	0,38
K.3.2	100	0,14	0,18	0,18	0,22	0,22	0,26	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,26	0,30
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar.
Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Topografi -34 rekommenderas bara för KUB Pentron 2xD och 3xD.
Rekommenderas ej för KUB Pentron 4xD och 5xD eller KUB Pentron CS.
Högre drivningseffekt och stabil fastspänning krävs!

Nominell skärdata för KUB Pentron – 4xD

Index	10 874 ...											
	ABS / C											
	Ø 14–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–19,5	Ø 20–21,5	Ø 22–23,5	Ø 24–25,5	Ø 26–27,5	Ø 28–30	Ø 31–33	Ø 34–37	Ø 38–42	Ø 43–46
	f (mm/varv)											
P.1.1	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
P.1.2	0,08	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.1.3	0,06	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.1.4	0,05	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.5	0,07	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
P.2.1	0,06	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.2.2	0,05	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.2.3	0,08	0,14	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.2.4	0,06	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.1	0,08	0,12	0,12	0,16	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,09	0,13	0,13	0,18	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,08	0,10	0,10	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.3.1	0,07	0,07	0,07	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.2	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.3	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.3.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.3.2	0,11	0,13	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
N.3.3	0,11	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.4.1	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
S.1.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4												
H.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1												
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

Nominell skärdata för KUB Pentron – 5xD

Index	10 875 ...											
	ABS / C											
	Ø 14–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–19,5	Ø 20–21,5	Ø 22–23,5	Ø 24–25,5	Ø 26–27,5	Ø 28–30	Ø 31–33	Ø 34–37	Ø 38–42	Ø 43–46
	f (mm/varv)											
P.1.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
P.1.3	0,06	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
P.1.4	0,05	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.5	0,07	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.2.1	0,06	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
P.2.2	0,05	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
P.2.3	0,08	0,09	0,10	0,15	0,18	0,18	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
P.2.4	0,06	0,07	0,08	0,12	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.3.1	0,08	0,12	0,12	0,16	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
P.3.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,06	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,09	0,13	0,13	0,18	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
P.4.2	0,06	0,10	0,10	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,08	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
M.2.1	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
M.3.1	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
K.1.1	0,10	0,13	0,13	0,16	0,16	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
K.1.2	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
K.2.1	0,10	0,13	0,13	0,16	0,16	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
K.2.2	0,08	0,10	0,10	0,13	0,13	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
K.3.1	0,10	0,13	0,13	0,16	0,16	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
K.3.2	0,08	0,10	0,10	0,13	0,13	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.2	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.2.3	0,09	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.3.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
N.3.2	0,11	0,14	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
N.3.3	0,11	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
N.4.1	0,10	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
S.1.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
S.3.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4												
H.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1												
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar. Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Nominell skärdata för WOEX-vändskär

Index	10 821 ...							
	BK8425	BK7935	BK6115	BK7615	BK62	BK77	BK79	BK7710
	v_c (m/min)							
P.1.1	260	250	300				260	
P.1.2	260	220	300				260	
P.1.3	270	270	270				270	
P.1.4	240	240	250				240	
P.1.5	230	200	270				230	
P.2.1	270	270	270				270	
P.2.2	260	260	260				260	
P.2.3	180	160	240				180	
P.2.4	150	130	190				150	
P.3.1	160	140	200				160	
P.3.2	130	110	160				130	
P.3.3	120	100	140				120	
P.4.1	180	160	220				180	
P.4.2	130	110	160				130	
M.1.1	150	160	220				150	
M.2.1	150	160	220				150	
M.3.1	130	150	200				130	
K.1.1	160	150	240	260	240		160	
K.1.2	120	110	140	160	140		120	
K.2.1	160	150	160	180	160		160	
K.2.2	100	90	100	120	100		100	
K.3.1	120	110	120	140	120		120	
K.3.2	100	90	100	120	100		100	
N.1.1	400	400					400	600
N.1.2	400	400					400	500
N.2.1	250	250					250	400
N.2.2	250	250					250	300
N.2.3	230	230					230	250
N.3.1	200	200					200	400
N.3.2	220	220					220	300
N.3.3	330	330					330	300
N.4.1	200	200					200	300
S.1.1	60	50				50		60
S.1.2	50	40				40		60
S.2.1	60	50				50		60
S.2.2	50	40				40		60
S.2.3	30	30				30		60
S.3.1	100	70				70		80
S.3.2	80	60				60		80
S.3.3	50	40				40		80
H.1.1	100		100		100	40		80
H.1.2	80		80		80	30		40
H.1.3	50		50		50	20		40
H.1.4								40
H.2.1	100		100		100	40		80
H.3.1	80		80		80	30		80
O.1.1						100		100
O.1.2						100		100
O.2.1								
O.2.2						100		100
O.3.1						100		100

BK6115 -01 / BK8425 -03 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

Nominell skärdata för KUB Trigon – 2xD

Index	10 892 ...												
	ABS / K												
	Ø 14–16	Ø 17–19	Ø 20–24	Ø 25–29	Ø 30–36	Ø 37–40	Ø 41–44	Ø 45–46	Ø 46–52	Ø 53–65	Ø 64–69	Ø 70–75	Ø 76–82
	f (mm/varv)												
P.1.1	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.2	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
P.1.3	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.1.4	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.1.5	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22
P.2.1	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.2.2	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.2.3	0,06	0,08	0,10	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20
P.2.4	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18
P.3.1	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
P.3.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,04	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
P.4.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16
M.2.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
M.3.1	0,05	0,05	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,10	0,12	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.1.2	0,08	0,08	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,08	0,10	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.2.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,13	0,13	0,14	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,10	0,12	0,16	0,25	0,16	0,16	0,18	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.3.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,13	0,13	0,14	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.1.2	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.2.1	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.2	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.3	0,09	0,11	0,13	0,16	0,16	0,18	0,18	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.3.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
N.3.2	0,06	0,09	0,13	0,18	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,26	0,26
N.3.3	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12	0,122	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
N.4.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
S.1.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.1.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.2.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.3	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.3.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,11	0,13	0,13	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.2	0,06	0,08	0,10	0,12	0,10	0,12	0,12	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.3	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04						
H.1.4													
H.2.1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1													
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar. Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Nominell skärdata för KUB Trigon – 3xD

Index	10 893 ...												
	ABS / K												
	Ø 14–16	Ø 17–19	Ø 20–24	Ø 25–29	Ø 30–36	Ø 37–40	Ø 41–44	Ø 45–46	Ø 46–52	Ø 53–65	Ø 64–69	Ø 70–75	Ø 76–82
	f (mm/varv)												
P.1.1	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
P.1.2	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
P.1.3	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.1.4	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.1.5	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,14	0,18	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22
P.2.1	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
P.2.2	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,12	0,16	0,18	0,22	0,22	0,22
P.2.3	0,06	0,08	0,10	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20
P.2.4	0,05	0,06	0,08	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18
P.3.1	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
P.3.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
P.3.3	0,04	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
P.4.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
P.4.2	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
M.1.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16
M.2.1	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
M.3.1	0,05	0,05	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,10	0,12	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.1.2	0,08	0,08	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18	0,20	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,08	0,10	0,14	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.2.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,10	0,12	0,16	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
K.3.2	0,08	0,10	0,13	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.1.2	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14
N.2.1	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.2	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
N.2.3	0,09	0,11	0,13	0,16	0,16	0,18	0,18	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
N.3.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
N.3.2	0,06	0,09	0,13	0,18	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,26	0,26
N.3.3	0,06	0,09	0,09	0,11	0,11	0,11	0,13	0,122	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
N.4.1	0,05	0,08	0,12	0,16	0,16	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25
S.1.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.1.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
S.2.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
S.2.3	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
S.3.1	0,07	0,09	0,11	0,13	0,11	0,13	0,13	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.2	0,06	0,08	0,10	0,12	0,10	0,12	0,12	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
S.3.3	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.2	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08
H.1.3	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05						
H.1.4													
H.2.1	0,05	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
H.3.1	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O.1.1	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1													
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

Nominell skärdata för KUB Trigon – 4xD

Index	10 894 ... K					10 894 ... ABS						
	Ø 14–16	Ø 17–19	Ø 20–24	Ø 25–29	Ø 30–35	Ø 14–16	Ø 17–19	Ø 20–24	Ø 25–29	Ø 30–36	Ø 37–40	Ø 41–44
	f (mm/varv)					f (mm/varv)						
P.1.1	0,06	0,08	0,08	0,10	0,11	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
P.1.2	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,18
P.1.3	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14
P.1.4	0,04	0,05	0,09	0,11	0,11	0,04	0,05	0,09	0,11	0,11	0,11	0,13
P.1.5	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,16
P.2.1	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14
P.2.2	0,04	0,06	0,10	0,11	0,11	0,04	0,06	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13
P.2.3	0,04	0,06	0,08	0,12	0,14	0,04	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14
P.2.4	0,03	0,05	0,06	0,10	0,11	0,03	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,11
P.3.1	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,10	0,12
P.3.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
P.3.3	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08
P.4.1	0,04	0,07	0,09	0,11	0,12	0,04	0,07	0,09	0,11	0,11	0,11	0,13
P.4.2	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
M.1.1	0,04	0,04	0,06	0,10	0,11	0,04	0,04	0,06	0,10	0,10	0,10	0,12
M.2.1	0,04	0,04	0,06	0,10	0,11	0,04	0,04	0,06	0,10	0,10	0,10	0,10
M.3.1	0,04	0,04	0,05	0,09	0,10	0,04	0,04	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09
K.1.1	0,08	0,10	0,12	0,18	0,19	0,08	0,10	0,12	0,18	0,18	0,18	0,23
K.1.2	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,06	0,06	0,08	0,12	0,12	0,14	0,16
K.2.1	0,06	0,08	0,12	0,18	0,19	0,06	0,08	0,12	0,18	0,18	0,18	0,23
K.2.2	0,06	0,08	0,11	0,18	0,19	0,06	0,08	0,11	0,18	0,18	0,18	0,18
K.3.1	0,08	0,10	0,14	0,23	0,24	0,08	0,10	0,14	0,23	0,23	0,23	0,23
K.3.2	0,06	0,08	0,11	0,18	0,19	0,06	0,08	0,11	0,18	0,18	0,18	0,18
N.1.1	0,03	0,06	0,06	0,08	0,09	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10
N.1.2	0,03	0,06	0,06	0,08	0,09	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10
N.2.1	0,08	0,10	0,12	0,16	0,17	0,08	0,10	0,12	0,16	0,16	0,18	0,18
N.2.2	0,08	0,10	0,12	0,16	0,17	0,08	0,10	0,12	0,16	0,16	0,18	0,18
N.2.3	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14	0,16	0,16
N.3.1	0,04	0,06	0,10	0,14	0,15	0,03	0,06	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18
N.3.2	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,03	0,07	0,11	0,15	0,15	0,18	0,20
N.3.3	0,03	0,07	0,07	0,09	0,10	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
N.4.1	0,04	0,06	0,10	0,14	0,15	0,03	0,06	0,10	0,14	0,14	0,16	0,18
S.1.1	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,02	0,04	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
S.1.2	0,02	0,04	0,06	0,06	0,07	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.1	0,03	0,05	0,07	0,08	0,09	0,02	0,04	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
S.2.2	0,02	0,04	0,06	0,06	0,07	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
S.2.3	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
S.3.1	0,04	0,07	0,09	0,11	0,11	0,04	0,07	0,09	0,11	0,09	0,11	0,11
S.3.2	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10	0,04	0,06	0,08	0,10	0,08	0,10	0,10
S.3.3	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,02	0,04	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06
H.1.1	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.1.2	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
H.1.3	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
H.1.4												
H.2.1	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
H.3.1	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,02	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
O.1.1	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.1.2	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
O.2.1												
O.2.2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
O.3.1	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar. Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Nominell skärdata för KUB Centron

Index	Ø 20–25 mm				Ø 26–32 mm				Ø 33–45 mm			
		Centrerspets				Centrerspets				Centrerspets		
		10 863 ... (TiN/TiAlN)	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 863 ... (TiN/TiAlN)	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 863 ... (TiN/TiAlN)	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)
	f (mm/varv)	v_c (m/min)			f (mm/varv)	v_c (m/min)			f (mm/varv)	v_c (m/min)		
P.1.1	0,08	250	160		0,08	250	160		0,10	250	160	
P.1.2	0,12	250	160		0,14	250	160		0,14	250	160	
P.1.3	0,10	200	160		0,12	200	160		0,12	200	160	
P.1.4	0,09	180	160		0,11	180	160		0,11	180	160	
P.1.5	0,11	230	160		0,12	230	160		0,12	230	160	
P.2.1	0,10	200	160		0,12	200	160		0,12	200	160	
P.2.2	0,10	190	150		0,11	190	150		0,11	190	150	
P.2.3	0,12	180	140		0,14	180	140		0,14	180	140	
P.2.4	0,10	150	120		0,12	150	120		0,12	150	120	
P.3.1	0,08	160	120		0,10	160	120		0,10	160	120	
P.3.2	0,06	140	100		0,08	140	100		0,08	140	100	
P.3.3	0,07	130	90		0,07	130	90		0,07	130	90	
P.4.1	0,09	180	130		0,11	180	130		0,11	180	130	
P.4.2	0,06	140	100		0,08	140	100		0,08	140	100	
M.1.1	0,10	160		70	0,12	160		70	0,12	160		70
M.2.1	0,08	120		70	0,10	120		70	0,10	120		70
M.3.1	0,07	110		60	0,08	110		60	0,08	110		60
K.1.1	0,14	200		100	0,16	200		100	0,16	200		100
K.1.2	0,12	160		100	0,14	160		100	0,14	160		100
K.2.1	0,12	160		100	0,14	160		100	0,14	160		100
K.2.2	0,10	100		80	0,12	100		80	0,12	100		80
K.3.1	0,12	120		100	0,14	120		100	0,14	120		100
K.3.2	0,10	100		80	0,12	100		80	0,12	100		80
N.1.1	0,07	350	350		0,07	350	350		0,10	350	350	
N.1.2	0,07	350	350		0,07	350	350		0,10	350	350	
N.2.1	0,10	250	250		0,12	250	250		0,16	250	250	
N.2.2	0,10	250	250		0,12	250	250		0,16	250	250	
N.2.3	0,09	230	230		0,11	230	230		0,15	230	230	
N.3.1	0,14	200	200		0,16	200	200		0,18	200	200	
N.3.2	0,15	220	220		0,18	220	220		0,20	220	220	
N.3.3	0,09	250	250		0,10	250	250		0,14	250	250	
N.4.1	0,14	200	200		0,16	200	200		0,18	200	200	
S.1.1	0,04	50		25	0,05	50		25	0,05	50		25
S.1.2	0,03	40		20	0,04	40		20	0,04	40		20
S.2.1	0,04	50		25	0,05	50		25	0,05	50		25
S.2.2	0,03	40		20	0,04	40		20	0,04	40		20
S.2.3	0,03	30		20	0,04	30		20	0,04	30		20
S.3.1	0,06	80		50	0,07	80		50	0,07	80		50
S.3.2	0,05	80		40	0,06	80		40	0,06	80		40
S.3.3	0,03	50		30	0,04	50		30	0,04	50		30
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1	0,08	100	100		0,10	100	100		0,10	100	100	
O.1.2	0,08	100	100		0,10	100	100		0,10	100	100	
O.2.1												
O.2.2	0,08	50	30		0,10	50	30		0,10	50	30	
O.3.1	0,08	100	100		0,10	100	100		0,10	100	100	

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder.
Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

Skärdata för KUB Centron beror på centrerspetsen, inte på vändskären.
Välj skärdata för centrerspetsen.
10 863 ... passar endast för borrdjup upp till 6xD.

Index	Ø 46–54 mm				Ø 55–64 mm				Ø 65–71 mm			Ø 72–81 mm		
		Centrerspets				Centrerspets				Centrerspets			Centrerspets	
		10 863 ... (TiN/TiAlN)	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 863 ... (TiN/TiAlN)	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)		10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)
	f (mm/varv)	v_c (m/min)			f (mm/varv)	v_c (m/min)			f (mm/varv)	v_c (m/min)		f (mm/varv)	v_c (m/min)	
P.1.1	0,10	250	160		0,10	250	160		0,10	160		0,10	160	
P.1.2	0,14	250	160		0,16	250	160		0,16	160		0,16	160	
P.1.3	0,12	200	160		0,14	200	160		0,14	160		0,14	160	
P.1.4	0,11	180	160		0,12	180	160		0,12	160		0,12	160	
P.1.5	0,12	230	160		0,14	230	160		0,14	160		0,14	160	
P.2.1	0,12	200	160		0,14	200	160		0,14	160		0,14	160	
P.2.2	0,11	190	150		0,12	190	150		0,12	150		0,12	150	
P.2.3	0,14	180	140		0,16	180	140		0,16	140		0,16	140	
P.2.4	0,12	150	120		0,13	150	120		0,13	120		0,13	120	
P.3.1	0,10	160	120		0,12	160	120		0,12	120		0,12	120	
P.3.2	0,08	140	100		0,10	140	100		0,10	100		0,10	100	
P.3.3	0,07	130	90		0,09	130	90		0,09	90		0,09	90	
P.4.1	0,11	180	130		0,14	180	130		0,14	130		0,14	130	
P.4.2	0,08	140	100		0,10	140	100		0,10	100		0,10	100	
M.1.1	0,12	160		70	0,12	160		70	0,12		70	0,12		70
M.2.1	0,10	120		70	0,10	120		70	0,10		70	0,10		70
M.3.1	0,08	110		60	0,08	110		60	0,08		60	0,08		60
K.1.1	0,16	200		100	0,16	200		100	0,16		100	0,16		100
K.1.2	0,14	160		100	0,14	160		100	0,14		100	0,14		100
K.2.1	0,14	160		100	0,14	160		100	0,14		100	0,14		100
K.2.2	0,12	100		80	0,12	100		80	0,12		80	0,12		80
K.3.1	0,14	120		100	0,14	120		100	0,14		100	0,14		100
K.3.2	0,12	100		80	0,12	100		80	0,12		80	0,12		80
N.1.1	0,10	350	350		0,10	350	350		0,10	350		0,10	350	
N.1.2	0,10	350	350		0,10	350	350		0,10	350		0,10	350	
N.2.1	0,16	250	250		0,16	250	250		0,16	250		0,16	250	
N.2.2	0,16	250	250		0,16	250	250		0,16	250		0,16	250	
N.2.3	0,15	230	230		0,15	230	230		0,15	230		0,15	230	
N.3.1	0,18	200	200		0,18	200	200		0,18	200		0,18	200	
N.3.2	0,20	220	220		0,20	220	220		0,20	220		0,20	220	
N.3.3	0,14	250	250		0,14	250	250		0,14	250		0,14	250	
N.4.1	0,18	200	200		0,18	200	200		0,18	200		0,18	200	
S.1.1	0,05	50		25	0,05	50		25	0,05		25	0,05		25
S.1.2	0,04	40		20	0,04	40		20	0,04		20	0,04		20
S.2.1	0,05	50		25	0,05	50		25	0,05		25	0,05		25
S.2.2	0,04	40		20	0,04	40		20	0,04		20	0,04		20
S.2.3	0,04	30		20	0,04	30		20	0,04		20	0,04		20
S.3.1	0,07	80		50	0,07	80		50	0,07		50	0,07		50
S.3.2	0,06	80		40	0,06	80		40	0,06		40	0,06		40
S.3.3	0,04	50		30	0,04	50		30	0,04		30	0,04		30
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1	0,10	100	100		0,10	100	100		0,10	100		0,10	100	
O.1.2	0,10	100	100		0,10	100	100		0,10	100		0,10	100	
O.2.1														
O.2.2	0,10	50	30		0,10	50	30		0,10	30		0,10	30	
O.3.1	0,10	100	100		0,10	100	100		0,10	100		0,10	100	

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar.
Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Nominell skärdata för MaxiDrill 900 – 2xD

Index	10 830 ...		10 852 ...									
	SONT		C									
	CTCP420	CTPP430	Ø 12–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–20,5	Ø 21–23,5	Ø 24–27,5	Ø 28–32	Ø 32,5–36,5	Ø 37–41	Ø 41,5–46	Ø 46,5–63
	v_c (m/min)		f (mm/varv)									
P.1.1	**300**	**215**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.2	**260**	**190**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.3	**230**	**165**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.4	**220**	**160**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.5	**200**	**150**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.1	**270**	**200**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.2	**215**	**160**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.3	**200**	**140**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.4	**160**	**110**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.1	**200**	**140**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.2	**160**	**100**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.3	**120**	**70**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.1	**200**	**140**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.2	**180**	**120**	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
M.1.1		**140**	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.2.1		**100**	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.3.1		**130**	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
K.1.1	**250**	140	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	**230**	130	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.1	**230**	140	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	**210**	140	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	**190**	100	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	**170**	100	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1		300	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2		315	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1		270	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2		140	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3		180	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1		200	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1		65	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.1.2		50	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.1		45	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.2		40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.3		40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.1		65	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.2		50	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.3		40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

CTCP420 -M30 rekommenderas endast för användning som periferiskär!

Nominell skärdata för MaxiDrill 900 – 3xD

Index	10 853 ...									
	C									
	Ø 12–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–20,5	Ø 21–23,5	Ø 24–27,5	Ø 28–32	Ø 32,5–36,5	Ø 37–41	Ø 41,5–46	Ø 46,5–63
	f (mm/varv)									
P.1.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.5	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
M.1.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.3.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar. Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Nominell skärdata för MaxiDrill 900 – 4xD

Index	10 854 ...									
	C									
	Ø 12–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–20,5	Ø 21–23,5	Ø 24–27,5	Ø 28–32	Ø 32,5–36,5	Ø 37–41	Ø 41,5–46	Ø 46,5–54
	f (mm/varv)									
P.1.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.1.5	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.2.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.3.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
P.4.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20
M.1.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
M.3.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.1.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.2.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
K.3.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
S.3.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

Vid borrning i fasta eller roterande arbetsstycken bildas vid genomborrning en vass bricka. Vidta säkerhetsåtgärder. Ett skydd är nödvändigt mot flygande spånor.

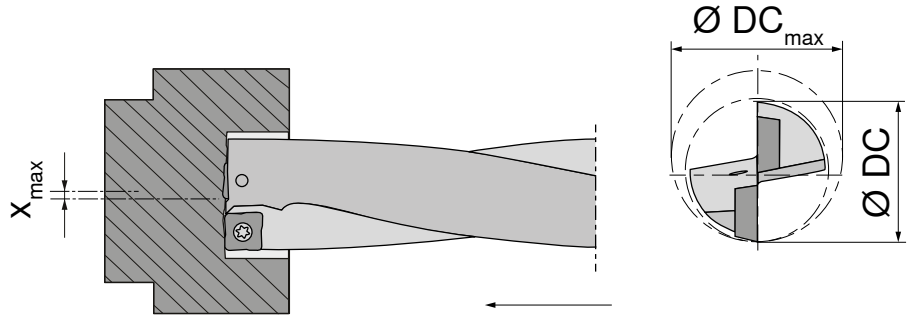
Nominell skärdata för MaxiDrill 900 – 5xD

Index	10 855 ...							
	C							
	Ø 12–15,5	Ø 16–17,5	Ø 18–20	Ø 21–23	Ø 24–27	Ø 28–32	Ø 33–36	Ø 37–41
	f (mm/varv)							
P.1.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.1.5	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.2.4	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.3.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.3.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.3.3	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.4.1	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
P.4.2	0,10	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
M.1.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15
M.2.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15
M.3.1	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,15
K.1.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.1.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.2.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.2.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.3.1	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
K.3.2	0,12	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,25	0,25
N.1.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.1.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.2.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.2	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.3.3	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
N.4.1	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13
S.1.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.1.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.2.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.2.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.2.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.3.1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.3.2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
S.3.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,08
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								



För att säkerställa en effektiv spåntransport ur borrhålet rekommenderas ett skärvätsketryck på minst 5 bar. Optimalt skärvätsketryck är 15 bar.

Maximalt förskjutningsområde (X) vid borrning med roterande arbetsstycke – KUB Pentron



Vid max. förskjutning X_{max} blir hålet:
$D_{max} = D + 2X_{max}$
t.ex. för D = 20 mm, X_{max} = 0,25 mm:
$D_{max} = D + 0,5 = 20,5$ mm

Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
14,0	SOGX 04....	0,25	14,5
14,5		0,25	15,0
15,0		0,25	15,5
15,5		0,25	16,0
16,0		0,25	16,5
16,5	SOGX 05....	0,25	17,0
17,0		0,25	17,5
17,5		0,25	18,0
18,0		0,25	18,5
18,5	SOGX 06....	0,25	19,0
19,0		0,25	19,5
19,5		0,25	20,0
20,0		0,25	20,5
20,5	SOGX 07....	0,25	21,0
21,0		0,25	21,5
21,5		0,25	22,0
22,0		0,25	22,5
22,5		0,25	23,0
23,0		0,25	23,5
23,5	SOGX 08....	0,25	24,0
24,0		0,25	24,5
24,5		0,25	25,0
25,0		0,25	25,5
25,5		0,25	26,0
26,0		0,25	26,5
26,5	SOGX 09....	0,25	27,0
27,0		0,25	27,5
27,5		0,25	28,0
28,0		0,25	28,5
28,5		0,25	29,0
29,0		0,25	29,5
29,5		0,25	30,0
30,0		0,25	30,5
31,0	SOGX 10....	0,25	31,5
32,0		0,25	32,5
33,0		0,25	33,5
34,0	SOGX 11....	0,25	34,5
35,0		0,25	35,5
36,0		0,25	36,5
37,0		0,25	37,5
38,0	SOGX 12....	0,25	38,5
39,0		0,25	39,5
40,0		0,25	40,5
41,0		0,25	41,5
42,0		0,25	42,5
43,0	SOGX 13....	0,25	43,5
44,0		0,25	44,5
45,0		0,25	45,5
46,0		0,25	46,5
47,0	SOGX 08....	0,25	47,5
48,0		0,25	48,5
49,0		0,25	49,5
50,0		0,25	50,5
51,0		0,25	51,5
52,0		0,25	52,5

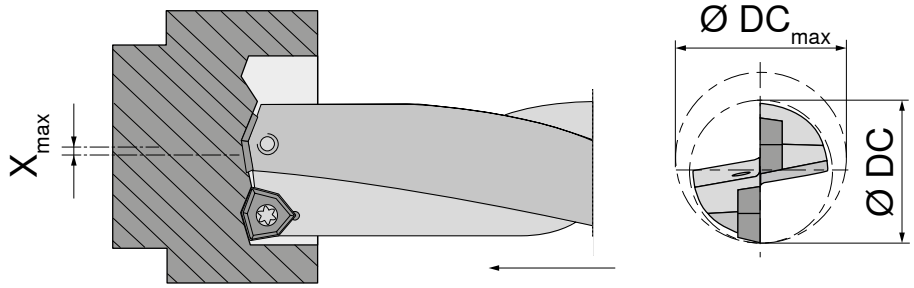
Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
53,0	SOGX 10....	0,25	53,5
54,0		0,25	54,5
55,0		0,25	55,5
56,0		0,25	56,5
57,0		0,25	57,5
58,0		0,25	58,5
59,0		0,25	59,5
60,0		0,25	60,5
61,0		0,25	61,5
62,0		0,25	62,5
63,0		0,25	63,5
64,0		0,25	64,5
65,0		0,25	65,5

KUB Pentron CS

Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
64,0	SOGX 10....	0,25	64,5
65,0		0,25	65,5
66,0		0,25	66,5
67,0		0,25	67,5
68,0		0,25	68,5
69,0		0,25	69,5
70,0	SOGX 11....	0,25	70,5
71,0		0,25	71,5
72,0		0,25	72,5
73,0		0,25	73,5
74,0		0,25	74,5
75,0		0,25	75,5
76,0	SOGX 12....	0,25	76,5
77,0		0,25	77,5
78,0		0,25	78,5
79,0		0,25	79,5
80,0		0,25	80,5
81,0		0,25	81,5
82,0		0,25	82,5
83,0		0,25	83,5
84,0		0,25	84,5
85,0	SOGX 13....	0,25	85,5
86,0		0,25	86,5
87,0		0,25	87,5
88,0		0,25	88,5
89,0		0,25	89,5
90,0		0,25	90,5
91,0		0,25	91,5
92,0		0,25	92,5
93,0		0,25	93,5
94,0		0,25	94,5
95,0		0,25	95,5
96,0		0,25	96,5

Den maximala radiella X-förskjutningen påverkar kraftbalansen i borren, därför rekommenderar vi att använda det lägre matningsområdet!

Maximalt förskjutningsområde (X) vid borrning med roterande arbetsstycke – KUB Trigon



Vid max. förskjutning X_{max} blir hålet:
$D_{max} = D + 2X_{max}$
t.ex. för D = 20 mm, X_{max} = 0,5 mm:
$D_{max} = D + 1,0 = 21,0$ mm

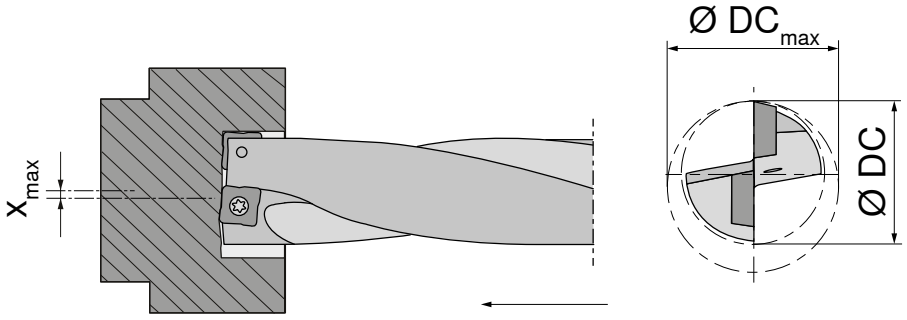
KUB Trigon

Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
14,0	WOEX 03....	0,5	15,0
15,0		0,5	16,0
16,0		0,5	17,0
17,0		0,5	18,0
18,0		0,5	19,0
19,0		0,5	20,0
20,0	WOEX 04....	0,5	21,0
21,0		0,5	22,0
22,0		0,5	23,0
23,0		0,5	24,0
24,0		0,5	25,0
25,0	WOEX 05....	0,5	26,0
26,0		1,0	28,0
27,0		1,5	30,0
28,0		1,5	31,0
29,0		1,5	32,0
30,0		1,25	32,5
31,0		1,25	33,5
32,0		1,0	34,0
33,0		0,5	34,0
34,0		0,5	35,0
35,0		0,5	36,0
36,0		0,5	37,0
37,0	WOEX 06....	1,5	40,0
38,0		1,5	41,0
39,0		1,5	42,0
40,0		1,5	43,0
41,0		1,5	44,0
42,0		1,5	45,0
43,0		1,0	45,0
44,0		0,5	45,0

Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
45,0	WOEX 08....	1,5	48,0
46,0		1,5	49,0
47,0		1,5	50,0
48,0		1,5	51,0
49,0		1,5	52,0
50,0		1,5	53,0
51,0		1,5	54,0
52,0		1,5	55,0
53,0		1,0	55,0
54,0		0,5	55,0
55,0	WOEX 10....	1,5	58,0
56,0		1,5	59,0
57,0		1,5	60,0
58,0		1,5	61,0
59,0		1,5	62,0
60,0		1,5	63,0
61,0		1,5	64,0
62,0		1,5	65,0
63,0		1,5	66,0
64,0		1,5	67,0
65,0		1,5	68,0
66,0		1,5	69,0
67,0		1,25	69,5
68,0		1,0	70,0
69,0	WOEX 12....	1,5	72,0
70,0		1,5	73,0
71,0		1,5	74,0
72,0		1,5	75,0
73,0		1,5	76,0
74,0		1,5	77,0
75,0		1,5	78,0
76,0		1,5	79,0
77,0		1,5	80,0
78,0		1,5	81,0
79,0		1,5	82,0
80,0		1,0	82,0
81,0		0,75	82,5
82,0		0,5	83,0

Den maximala radiella X-förskjutningen påverkar kraftbalansen i borren, därför rekommenderar vi att använda det lägre matningsområdet!

Maximalt förskjutningsområde (X) vid borrning med roterande arbetsstycke – MaxiDrill 900



Vid max. förskjutning X_{max} blir hålet:
$D_{max} = D + 2X_{max}$
t.ex. för D = 20 mm, X_{max} = 0,20 mm:
$D_{max} = D + 0,4 = 20,4$ mm

Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
12,0	SONT 03....	0,50	13,0
12,5		0,40	13,3
13,0		0,35	13,7
13,5		0,30	14,1
14,0	SONT 04....	0,35	14,7
14,5		0,25	15,0
15,0		0,20	15,4
15,5		0,15	15,8
16,0	SONT 05....	0,40	16,8
16,5		0,35	17,2
17,0		0,30	17,6
17,5		0,25	18,0
18,0	SONT 06....	0,50	19,0
18,5		0,40	19,3
19,0		0,35	19,7
19,5		0,25	20,0
20,0		0,20	20,4
20,5		0,15	20,8
21,0	SONT 07....	0,35	21,7
21,5		0,30	22,1
22,0		0,25	22,5
22,5		0,15	22,8
23,0		0,15	23,3
23,5		0,10	23,7
24,0	SONT 08....	0,65	25,3
24,5		0,55	25,6
25,0		0,55	26,1
25,5		0,40	26,3
26,0		0,35	26,7
26,5		0,30	27,1
27,0		0,25	27,5
27,5		0,15	27,8
28,0	SONT 09....	0,90	29,8
28,5		0,80	30,1
29,0		0,75	30,5
29,5		0,70	30,9
30,0		0,60	31,2
30,5		0,55	31,6
31,0		0,45	31,9
31,5		0,40	32,3
32,0		0,30	32,6

Ø DC mm	Vändskärsstorlek	X_{max} mm	Ø DC_{max} mm
32,5	SONT 10....	0,80	34,1
33,0		0,80	34,6
33,5		0,65	34,8
34,0		0,60	35,2
34,5		0,50	35,5
35,0		0,45	35,9
35,5		0,35	36,2
36,0		0,35	36,7
36,5		0,20	36,9
37,0	SONT 12....	1,00	39,0
38,0		0,85	39,7
39,0		0,70	40,4
40,0		0,50	41,0
41,0		0,35	41,7
42,0	SONT 13....	0,95	43,9
43,0		0,80	44,6
44,0		0,60	45,2
45,0		0,45	45,9
46,0		0,30	46,6
47,0	SONT 15....	1,80	50,6
48,0		1,65	51,3
49,0		1,50	52,0
50,0		1,35	52,7
51,0		1,15	53,3
52,0		0,95	53,9
53,0		0,80	54,6
54,0		0,60	55,2
55,0	SONT 17....	2,10	59,2
56,0		1,90	59,8
57,0		1,75	60,5
58,0		1,55	61,1
59,0		1,35	61,7
60,0		1,15	62,3
61,0		1,00	63,0
62,0		0,85	63,7
63,0		0,65	64,3

Den maximala radiella X-förskjutningen påverkar kraftbalansen i borren, därför rekommenderar vi att använda det lägre matningsområdet!

Teknisk tillämpningsdata vid svarvning – MaxiDrill 900

Vändskärsstorlek	$a_{p\,max.}$ i mm	f i mm/varv
SONT 03	0,40–1,50	0,08–0,22
SONT 04	0,40–1,80	0,09–0,27
SONT 05	0,60–2,40	0,10–0,30
SONT 06	0,60–2,80	0,11–0,34
SONT 07	0,60–3,40	0,13–0,38
SONT 08	0,70–4,20	0,15–0,41

Vändskärsstorlek	$a_{p\,max.}$ i mm	f i mm/varv
SONT 09	0,70–4,50	0,16–0,42
SONT 10	0,70–4,80	0,17–0,44
SONT 12	0,90–5,50	0,18–0,45
SONT 13	1,00–6,00	0,20–0,45
SONT 15	1,20–6,40	0,21–0,46
SONT 17	1,20–6,70	0,21–0,47

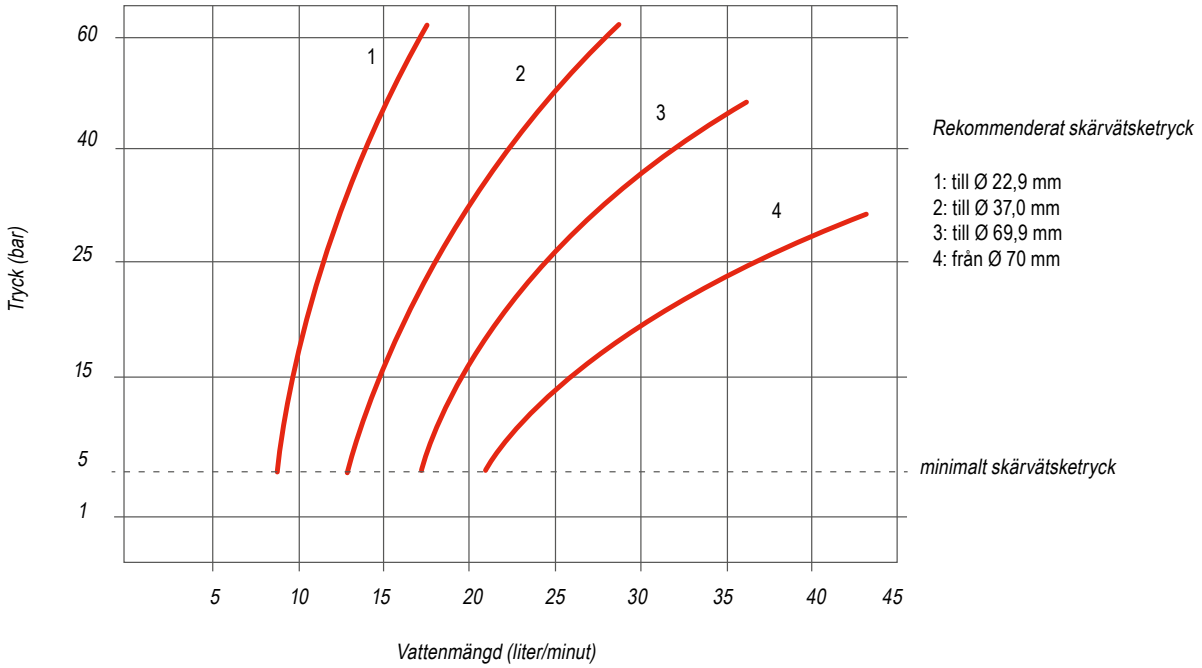
Kodningsexempel vändskärsborr

System		Längd		Borrdiameter		Rotationsriktning		Skärstorlek		Infästningstyp och storlek
KUB-P	.	3D	.	215	.	R	.	07	–	ABS 50
KUB-P	.	3D	.	290	.	R	.	04	–	PSC 63
KUB-P.GH-CS	.	3D	.	76-78	.	R			–	ABS 80
MD-900	.	4D	.	240	.	R	.	08	–	C 32
KUB-T	.	2D	.	350	.	R	.	05	–	K 32
KUB-T	.	2D	.	350	.	L	.	05	–	ABS 50
KUB-C.GH	.	4D	.	320	.	R			–	ABS 50

KUB-P = KUB Pentron	215 = 21,5 mm	R = höger	ABS50 = ABS-hållare storlek 50
	290 = 29,0 mm	R = höger	PSC63 = koniskt polygonskaft storlek 63
KUB-P.GH-CS = KUB Pentron CS	76-78 = 76-78 mm	R = höger	ABS80 = ABS-hållare storlek 80
MD-900 = MaxiDrill 900	240 = 24,0 mm	R = höger	C32 = cylindriskt skaft Ø 32,0 mm
KUB-T = KUB Trigon	350 = 35,0 mm	R = höger	K32 = cylindriskt skaft med kombispännyta Ø 32,0 mm
		L = vänster	ABS50 = ABS-hållare storlek 50
KUB-C.GH = KUB Centron	320 = KLG 32	R = höger	ABS50 = ABS-hållare storlek 50

KOMET-nummerguiden för KOMET Performance-vändskär (W80 … /W29 …) finns i **kapitel 5 – Svarvverktyg på sidan 75**.

Rekommenderat skärvätsketryck/-flöde



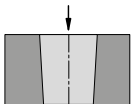
Vändskärsborr – problem / möjliga orsaker / lösningar

Roterande och fast användning



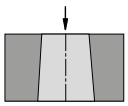
Låg livslängd/slitage på vändskär

- ▲ Skärhastighet för hög → välj rätt skärhastighet
- ▲ Skärmaterial med för låg slitstyrka → välj slitstark sort
- ▲ Verktygsöverhäng för stort → om möjligt, använd kortare verktyg
- ▲ Skadat skärläge → kontrollera verktyg, byt ev. ut
- ▲ Dålig stabilitet vid spännanordningen → öka stabiliteten



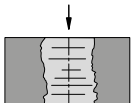
Borrhålet blir smalare nedtill

- ▲ Spånstockning på ytterskäret → använd annan spånbrytningsgeometri, öka ev. matningen
- ▲ Material mycket mjukt → öka skärhastigheten, reducera matningen.
  Använd positiv skärgeometri



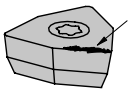
Borrhålet blir större nedtill

- ▲ Spånstockning på innerskäret → använd annan spånbrytningsgeometri, öka ev. matningen



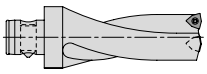
Dålig ytkvalitet

- ▲ Dålig spånevakuering → optimera skärparameter: öka skärhastighet, reducera matning



Löseggsbildning

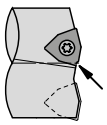
- ▲ För låg skärhastighet → öka skärhastigheten
- ▲ Vändskär för negativ → använd positiv geometri
- ▲ Beläggning olämplig → välj rätt beläggning



Friktionsmärken på verktygsskaftet

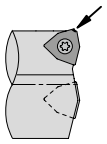
- ▲ Borrdiameter för liten → kontrollera inställning
- ▲ Spånevakueringsproblem → optimera skärparameter, kontrollera vändskärets geometri
- ▲ Skärradie för stor → använd rätt skärradie

Fast användning



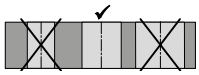
Flisor på innerskäret

- ▲ Centrumhöjden på verktyget är för högt /för lågt → Verktygsrevolver/hållare ev. förflyttad → Justera maskinen på nytt
- ▲ Vändskären förväxlade → använd korrekt vändskär
- ▲ Matning för hög → reducera matning
- ▲ HM sort för spröd → använd hårdare HM sort
- ▲ Fel skärgeometri → använd ev. geometri med fasad skärkant



Flisor på ytterskäret

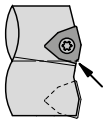
- ▲ Matning för hög → reducera matning
- ▲ Intermittent bearbetning → Byt till en segare HM sort
- ▲ Skärradie för liten → använd vändskär med större skärradie



Borrhål för litet/för stort

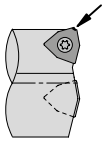
- ▲ Maskinen står inte i X-0-position → flytta axeln till korrekt position
- ▲ Maskinaxeln har förflyttats → justera maskinen på nytt

Roterande användning



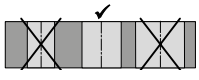
Flisor på innerskäret

- ▲ Vändskären förväxlade → använd korrekt vändskär
- ▲ Matning för hög → reducera matning
- ▲ HM sort för spröd → använd hårdare HM sort
- ▲ Fel skärgeometri→ använd ev. geometri med fasad skärkant



Flisor på ytterskäret

- ▲ Matning för hög → reducera matning
- ▲ Intermittent bearbetning - Byt till en segare HM sort
- ▲ Skärradie för liten → använd vändskär med större skärradie

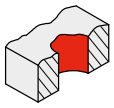


Borrhål för litet/för stort justera verktyget

- ▲ Fel skärradie har använts → använd korrekt skärradie
- ▲ Fel inställning → gör korrekt verktygsinställning
- ▲ Öka skärvätsketillförseln

KUB Centron – borrtekniska anvisningar

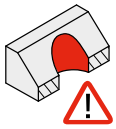
1.



Borrning på ojämna ytor (gjutytor)

- I princip möjligt
- Reducera matningen i början av borrningen

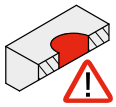
2.



Borrning i sneda ytor

- En försänkning måste först göras i borrytan
- Undvik att spån fastnar på borrskaftet

3.



Sned borrutgång

- Möjligt vid vissa förutsättningar
- Reducera eventuellt matningen
- Utgångsvinkel max. 3°

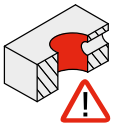
4.



Borrning i konvexa ytor

- Centrerad borrning med reducerad matning möjlig
- Om hålpositionen är utanför radiens mitt behöver en försänkning göras

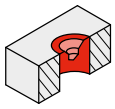
5.



Borrning genom korsande hål

- Halvera matningen vid intermittent bearbetning
- Tvärgående hål max. 1/3 av borrdiametern
- Excentrisk tvärgående hål inte möjlig

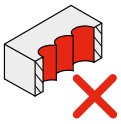
6.



Borrning i en profilering eller ett stort centrumhål

- Möjligt under vissa förutsättningar
- Reducera eventuellt matningen
- Planbearbeta innan om centrum är stort
- Optimera centrerspetsens grundinställning vid behov

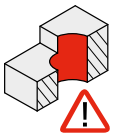
7.



Borrning av urtag

- Inte möjligt

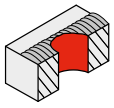
8.



Borrning mot en kant

- Inte möjligt med 4xD-verktyg
- På grund av den ojämna borrytan måste förbearbetning ske (försänkning, planfräsning)
- Fortsätt sedan enligt beskrivningen under punkt 1

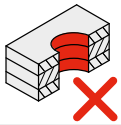
9.



Borrning på en smides-/svets- eller gjutfog

- Reducera matningen i början av borrningen
- Planbearbeta eventuellt innan

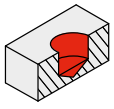
10.



Paketborrning

- Inte möjligt

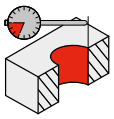
11.



Bottenhål

- Möjligt
- Ställ in styrlisterna 0,5 mm under borrdiameter

12.



Inställningsbart

- Inställningsbar fr.o.m. 65 mm i diameter

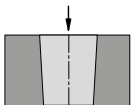
KUB Centron – problem / möjliga orsaker / lösningar

Roterande och fast användning



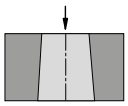
Låg livslängd/slitage på vändskär

- ▲ Skärhastighet för hög → välj rätt skärhastighet
- ▲ Skärmaterial med för låg slitstyrka → välj slitstark sort
- ▲ Verktygsöverhäng för stort → om möjligt, använd kortare verktyg
- ▲ Skadat skärläge → kontrollera verktyget, byt ev. ut
- ▲ Dålig stabilitet vid spännanordningen → öka stabiliteten



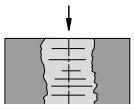
Borrhålet blir smalare nedtill

- ▲ Spånstockning på ytterskäret → använd annan spånbrytningsgeometri, öka ev. matningen
- ▲ Materialet mycket mjukt → öka skärhastigheten, reducera matningen
- ▲ Använd positiv skärgeometri
- ▲ Centrerspetsens axiella inställning inte optimal → gör inställningen enligt inställningsarket i bruksanvisningen



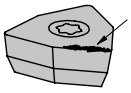
Borrhålet blir större nedtill

- ▲ Spånstockning på innerskäret → använd annan spånbrytningsgeometri, öka ev. matningen



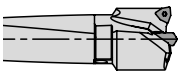
Dålig ytkvalitet

- ▲ Dålig spånevakuering → optimera skärparametrarna: öka skärhastigheten, reducera matningen



Löseggsbildning

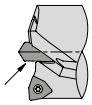
- ▲ För låg skärhastighet → öka skärhastigheten
- ▲ Vändskär för negativt → använd positiv geometri
- ▲ Beläggning olämplig → välj rätt beläggning



Friktionsmärken på verktygsskaftet

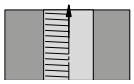
- ▲ Borrdiameter för liten → kontrollera inställningen
- ▲ Spånevakueringsproblem → optimera skärparameter, kontrollera vändskärets geometri
- ▲ Skärradie för stor → använd rätt skärradie
- ▲ Spån sitter fast på stödelementet, trasiga stödelement, för grundelement < 6xD behöver stödelementet inte användas

Fast användning



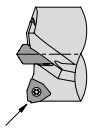
Kraftigt slitage på ena sidan av centrerspetsen

- ▲ Verktyget är inte centrerat → verktygsrevolvern/hållaren har ev. förflyttats → justera maskinen på nytt



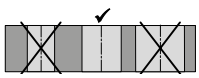
Återgångsrepa på ena sidan

- ▲ Verktyget är inte centrerat → verktygsrevolvern/hållaren har ev. förflyttats → justera maskinen på nytt



Flisor på ytterskäret

- ▲ För hög matning → reducera matningen
- ▲ Intermittent bearbetning → använd hårdare vändskärssort
- ▲ Skärradie för liten → använd vändskär med större skärradie



Borrhål för litet/för stort

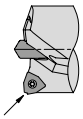
- ▲ Maskinen står inte i X-0-position → flytta axeln till korrekt position
- ▲ Maskinaxeln har förflyttats → justera maskinen på nytt

Roterande användning



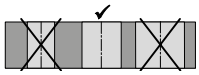
Kraftigt slitage på ena sidan av centrerspetsen

- ▲ Otillräcklig styrning → kontrollera centrerspetsens längdinställning



Flisor på ytterskäret

- ▲ För hög matning → reducera matningen
- ▲ Intermittent bearbetning → använd hårdare vändskärssort
- ▲ Skärradie för liten → använd vändskär med större skärradie



Borrhål för litet/för stort

- ▲ Fel skärradie har använts → använd korrekt skärradie
- ▲ Fel inställning → gör korrekt verktygsinställning

Spånbrytare

		KOMET \ Performance		KOMET \ Standard
		WOEX	SOGX	SONT
-01	▲ Universell geometri med stabil skärkant, passar ett brett materialspektrum ▲ Kan användas för centrum och periferi (BK6115 -01: Rekommenderas bara för periferi)			
-03	▲ Geometri för spånbrottsproblem med enastående spånkontroll även vid låga matningshastigheter ▲ WOEX BK8425 -03: kan bara användas för periferi ▲ SOGX BK8430 -03: passar för centrum och periferi ▲ Huvudsaklig användning i långspåniga material, låglegerat och rostfritt stål			
-11	▲ Starkt positiva spånbrytare med minimal rundning ▲ För användning med svag skärning ▲ Huvudsaklig användning i aluminium eller värmebeständiga material			
-13	▲ Positiv geometri – den kalottformade spånbrytaren bryter spånen kontrollerat ▲ Kan användas för centrum och periferi ▲ Passar bra i instabila situationer tack vare låga skärkrafter och låga effektkrav ▲ Kan användas för ett brett materialspektrum			
-21	▲ Starkt positiv geometri med svag skärning ▲ Kan användas för centrum och periferi ▲ BK7935: kan bara användas för periferi ▲ lägre skärkrafter och lägre effektkrav ▲ Används huvudsakligen för icke-järnmetallsorter, stål och rostfritt stål, utökat användningsområde även för titanlegeringar			
-32	▲ Minimal gradbildning där borren går in och ut ▲ Säker separation av borrskivan där borren går ut ▲ Passar ett brett materialspektrum			
-34	▲ Geometri för hög matning ▲ Extremt stabilt vändskär ▲ Kräver högre driveffekt och stabil fastspänning ▲ Specialiserad på stål och gjutgods			
-M30	▲ Geometri för universell användning ▲ Stabilt vändskär, passar även för höga matningstakter ▲ CTPP430: Kan användas för centrum och periferi ▲ CTCP420: Passar bara för periferi			

Fler vändskär finns i vår onlinebutik

cuttingtools.ceratizit.com

Sortöversikt

CTPP430

DRAGONSKIN

- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | **P30** | **M25** | S25 | K30 | N25
- Universell högpresterande sort för stål, austenitiskt stål och värmebeständiga legeringar.

CTCP420

DRAGONSKIN

- Hårdmetall, TiCN-Al_2O_3-belagd
- ISO | **P20** | **K20**
- Slitstark lösning för stål- och gjutjärnsmaterial vid höga skärhastigheter.

BK7710

- Hårdmetall, TiB_2-belagd
- ISO | **N10** | S10 | O10
- Slitstark sort med optimala skiktegenskaper för att förhindra löseggsbildning vid bearbetning av aluminium och titanlegering.

BK7615

- Hårdmetall, TiCN-Al_2O_3-belagd
- ISO | **K15**
- Högproduktiv HM sort med extrem eggstabilitet för våt- och torrbearbetning av alla gjutjärnsmaterial.

BK62

- Hårdmetall, TiN-TiCN-Al_2O_3-belagd
- ISO | **K15** | H15
- Speciell hårdmetallsort för bearbetning av gråjärn vid höga skärhastigheter. Ej lämplig för bearbetning av aluminium.

BK79

- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | **P40** | **M35** | **K25** | N30
- Universellt användbar och slitstark HM sort
- Låg till normal skärhastighet vid grov- och finbearbetning även vid intermittent bearbetning.

BK8425

- Hårdmetall, TiAlN/TiN-belagd
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | **S25** | H25
- Universellt användbar sort med hög slitstyrka genom innovativ PVD-beläggning i flerskiktsutförande.

BK8430

- Hårdmetall, belagd med TiAlN/TiN
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | **S25** | H25
- Slitstark finkornssort
- Extrem eggstabilitet och maximal slitstyrka vid medelhöga och höga skärhastigheter.

BK6115

- Hårdmetall, TiCN-TiN-Al_2O_3-belagd
- ISO | **P20** | **M20** | **K20** | H20
- Högkvalitativ, ytbehandlad beläggning för bearbetning av gjutjärn vid normala till stabila förhållanden och höga skärhastigheter.

BK7935

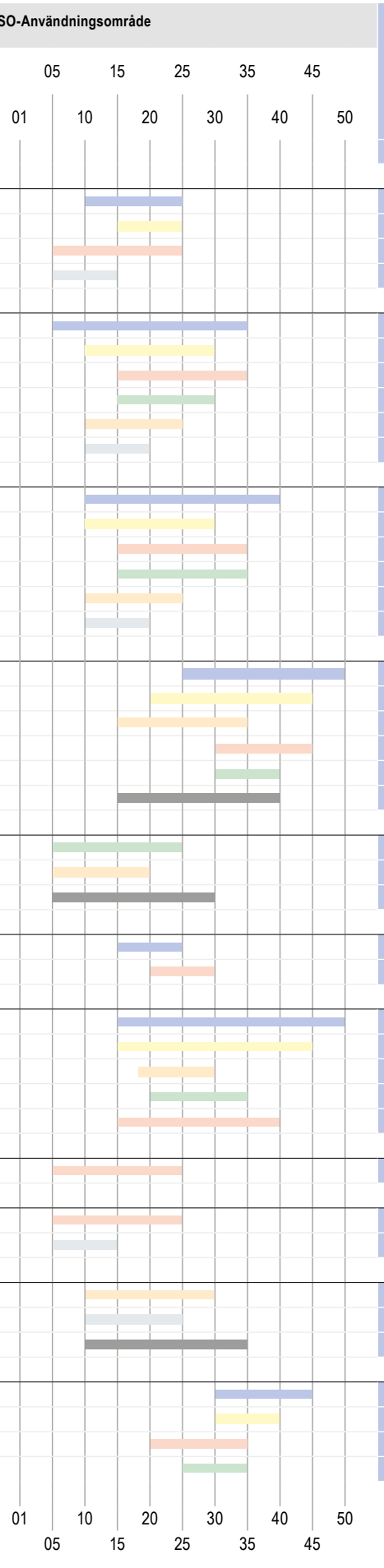
- Hårdmetall, AlTiN-belagd
- ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- Hård hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt och syrabeständigt stål samt speciallegeringar.

BK77

- Hårdmetall, TiN-belagd
- ISO | **S10** | H10 | O10
- Den slitstarka hårdmetallsorten för bearbetning av aluminiumlegeringar, superlegeringar och plast vid medelhöga skärhastigheter.

Användningsområde

Sortbeteckning	Normbeteckning	ISO-Användningsområde	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O
BK6115	HC-P20		●						
	HC-M20			●					
	HC-K20				●				
	HC-H20							○	
BK8425	HC-P25		●						
	HC-M25			●					
	HC-K25				●				
	HC-N25					○			
	HC-S25						●		
	HC-H25							○	
BK8430	HC-P30		●						
	HC-M25			●					
	HC-K25				●				
	HC-N25					○			
	HC-S25						●		
	HC-H25							○	
BK7935	HC-P35		●						
	HC-M30			●					
	HC-S30						●		
	HC-K30				●				
	HC-N30					○			
	HC-O30								○
BK7710	HC-N10					●			
	HC-S10						○		
	HC-O10								○
CTCP420 DRAGONSKIN	HC-P20		●						
	HC-K20				●				
CTPP430 DRAGONSKIN	HC-P30		●						
	HC-M25			●					
	HC-S25						○		
	HC-N25					○			
	HC-K30				○				
BK7615	HC-K15				●				
BK62	HC-K15				●				
	HC-H15							○	
BK77	HC-S10						●		
	HC-H10							○	
	HC-O10								○
BK79	HC-P40		●						
	HC-M35			●					
	HC-K25				●				
	HC-N30					○			

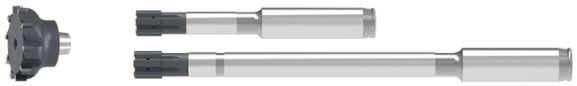


● **Huvudanvändning**
○ Alternativ användning

slitstyrka v_c+ ○ ◌ v_c– seghet

Nya produkter för operatören

NEW Utökning REAMAX TS/Monomax



- utökning av REAMAX TS- och Monomax-programmet med ett Monomax-utförande i två längder (3xD och 5xD) och en REAMAX TS-brotschhuvudvariant
- med belagda hårdmetallämnen – perfekt för intermittenta skärförlopp: DBG-P ASG 3000
- särskilt lämpad för bearbetning av genomgående hål i gjutlegeringar och stålmaterial

Utökning REAMAX TS → Sida 10
Utökning Monomax kort → Sida 22
Utökning Monomax lång → Sida 25

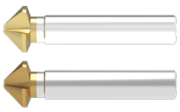
NEW Maskinbrotschar, liknande DIN 8093-A/-B



- extremt ojämn delning
- universell brotsch i solid hårdmetall utan IK

→ Sida 48

NEW 90° försänkare med differentialdelning, DIN 335-C



- alla storlekar är 3-skäriga och har extrem differentialdelning, därför är gången mycket jämn; extremt runda och vibrationsfria försänkningar med utmärkt ytkvalitet möjliga
- TiN-beläggning och speciell HPC-TiN-beläggning
- användbar i nästan alla material för mycket lång livslängd
- kraftigt reducerade axial- och radialkrafter
- för försänkta skruvar enligt DIN ISO 7721 och DIN 7991

Variant i solid hårdmetall → Sida 63
HSS-variant → Sida 65

NEW Vändskärsförsänkare för cylinderförsänkningar



- universell användning och mycket lång livslängd kan uppnås genom användning av beprövade WOEX-vändskär (sort: BK8425/K10; spånbrytare -01)
- för tillverkning av försänkningar enligt DIN 974
- med invändig skärvätsketillförsel

→ Sida 57+58



Hålbearbetning
1 HSS-borr
2 Solida hårdmetallborr
3 Vändskärsborr
4 Brotschar och försänkare
5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning
6 Gängtappar och formtappar
7 Cirkulär- och gängfräsar
8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning
9 Vändskärsverktyg svarvning
10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn
11 Stickverktyg
12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning
13 HSS-fräsar
14 Solida hårdmetallfräsar
15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik
16 Verktygshållare och tillbehör
17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Produktguide – brotschar	5
Toolfinder brotschar	6+7
Innehållsöversikt försänkare	8
Produktprogram – Brotschar	
HM – Höghastighetsbrotschar	9–42
HM – Brotschar	43–48
HSS – Brotschar	49–56
Produktprogram – Försänkare	57–68
Teknisk information	
Skärdata	69–95
Monterings- och bruksanvisning REAMAX TS	96+97
Problem/möjliga orsaker/lösningar	98
Förslitningsformer	99
Spånbrytargeometrier och ytkvalité	100
Möjliga toleransklasser med 1/100 brotschar	101
Tillverkningstolerans och beläggningar	102
Spånbrytare och sortöversikt	103

KOMET \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

KOMET \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Standard** håller hög kvalitet, har hög prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

Utförande skärvätsketillförsel


Central invändig kylning


Radiell invändig kylning

Skaft


Cylindriskt skaft


Morsekona


Cylindriskt skaft med Weldon

Användning


Genomgående hål


Bottenhål


Genomgående hål med tvärgående borrhål/ intermittent skärförlopp


Bottenhål med tvärgående borrhål/ intermittent skärförlopp

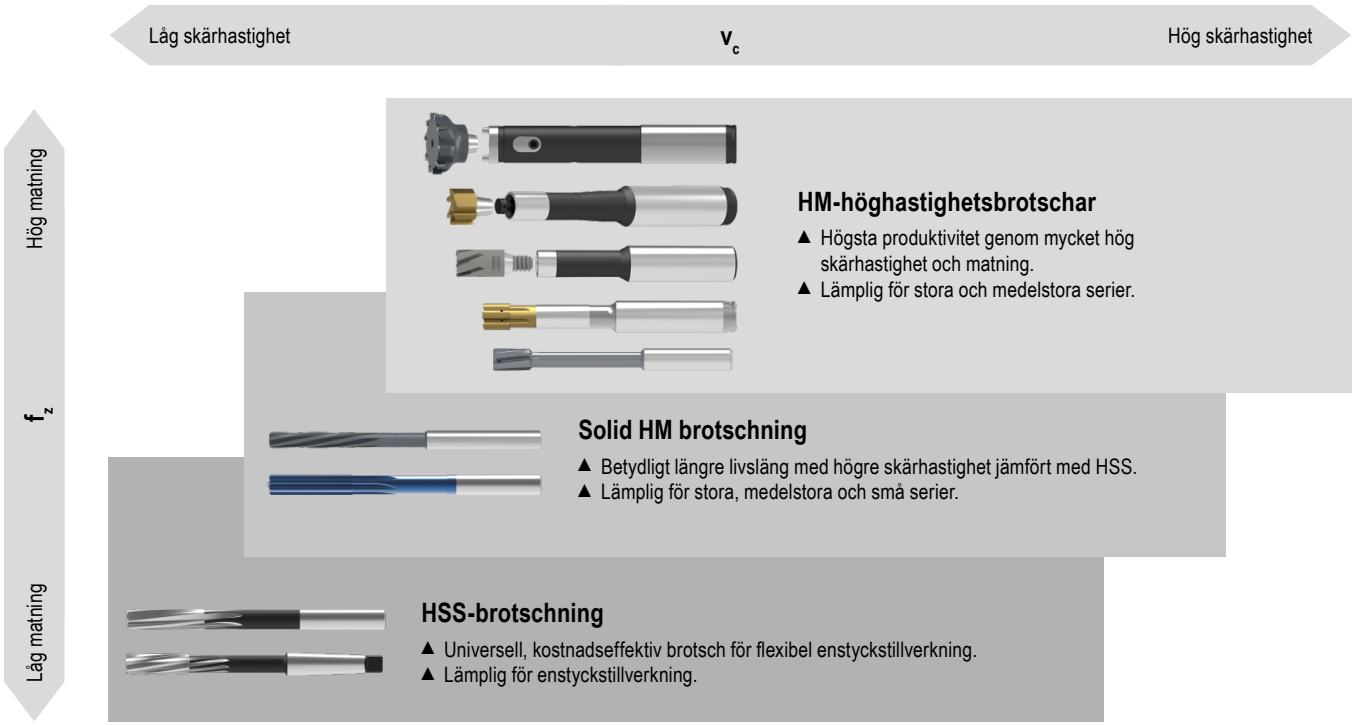
ZEFP = Antal skär

● = Huvudanvändning

○ = Alternativ användning

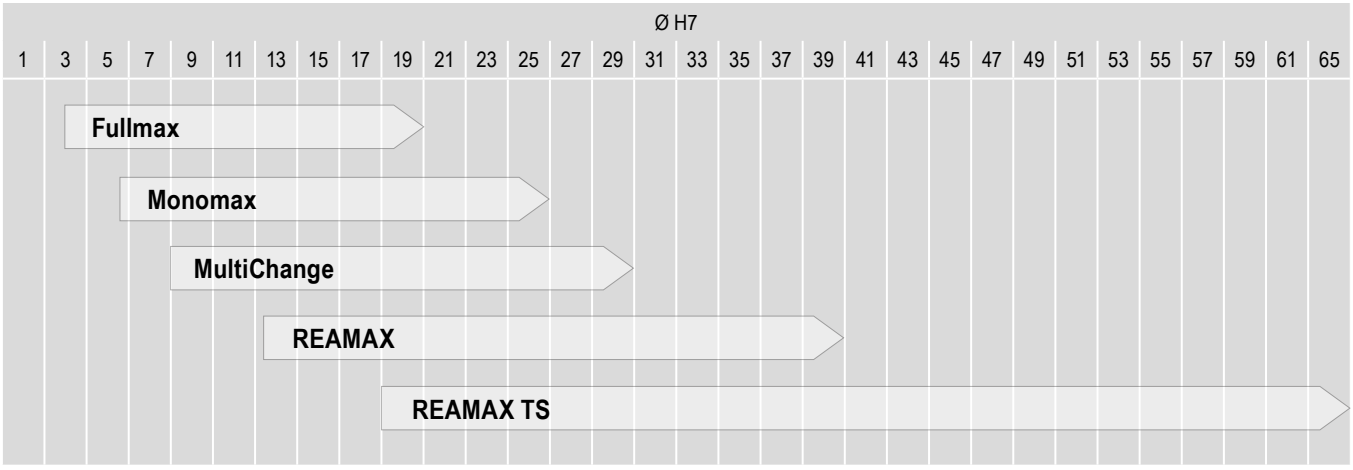


Produktguide – brotschar



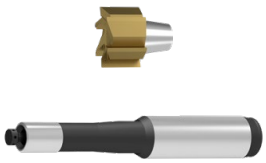
4

Översikt HM-höghastighetsbrotschar



	mono	modulär
fast	Fullmax	MultiChange, REAMAX
justerbar	Monomax	REAMAX TS

Toolfinder – brotschar

HM – Höghastighetsbrotschar	REAMAX TS			▲ Mycket flexibelt och ekonomiskt utbytbart hållarsystem ▲ Alla vanliga material ▲ Justerbar i µm-området
				▲ Hållare tillgängliga i 3xD och 5xD ▲ Hållartyp DAH Zero finns i 3xD och 5xD
	REAMAX			▲ System med utbytbart huvud, optimerat för användning med minimalsmörjning (MMS) ▲ Konisk, plan kontaktyta garanterar mycket hög växelnoggrannhet
				▲ Hållare tillgängliga i 3xD och 5xD
	MultiChange			▲ Flexibelt snabbväxlingssystem för brotschning, försänkning och fräsning ▲ Konisk, plan kontaktyta garanterar hög växelnoggrannhet
				▲ Stabil hållare i HM och stål, från kort till lång
	Monomax			▲ Justerbar monoblockbrotsch i 3xD och 5xD ▲ Omslipbara och ombestyckbara grundkroppar ▲ Alla vanliga material
				
	Fullmax			▲ Höghastighetsbrotsch i kort och långt utförande ▲ Brotschar för bearbetning av stål, rost- och syrabeständigt stål, gjutgods, aluminium och härdade material upp till 63 HRC ▲ Extremt ojämn delning ▲ Enhetsskaft ~DIN 6535 HA
				
HM – Brotschar	NC	NC 100		▲ Universell HM Brotsch utan IK ▲ Extremt ojämn delning ▲ Enhetsskaft ~DIN 6535 HA
	NC	NC 100H		▲ VHM-brotsch utan IK för användning i härdade material ▲ Enhetsskaft ~DIN 6535 HA
	N			▲ Universell HM Brotsch utan IK ▲ Extremt ojämn delning
HSS – Brotschar	NC	NC 100		▲ HSS-E NC-Maskin-Brotsch ▲ Enhetsskaft DIN 1835 A
	N	N 100		▲ HSS-E Maskinbrotsch
	AR	AR 100		▲ HSS-E Automat-Brotsch DIN 8089
	N			▲ HSS-E Maskin-Brotsch DIN 208 ▲ Med Morsekona
	H			▲ HSS Handbrotsch med cylindriskt skaft DIN 206

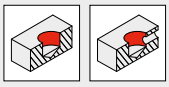
	Håldiameter i mm Ø DC	Standard tolerans	Genomgående hål	Bottenhål	Invändig kylning	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
	18,00–65,00	H7 1/100			✓	●	●	●	●			○	9–11	
					✓								12+13	
	12,50–40,00	H7 1/100			✓	●	●	●	●		●	○	14+15	
					✓								16	
	8,00–30,20	H7 1/100			✓	●	●	●	●				17–19	
					✓								→ Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Tillbehör	
kort utförande	5,60–25,89	H7 1/100			✓	●	●	●	●			○	20–23	
långt utförande	5,60–25,89	H7 1/100			✓	●	●	●	●			○	24–26	
kort utförande	4,00–16,00 2,96–20,05	H7 1/100			✓	●	●	●	○	○	○		27–32	
långt utförande	4,00–16,00 2,96–20,05	H7 1/100			✓	●	●	●	●	○	●	○	33–42	
	2,00–30,00 0,59–12,05	H7 1/100				●	○	●	●	○	○	●	43–45	
	0,98–12,05	H7				○	○	○			●		46+47	
	2,00–12,00	H7				●		○	●					48
	1,50–20,00 0,95–12,00	H7 1/100				●		●	●			●	49+50	
	1,00–20,00 0,95–12,00	H7 1/100				●	○	●	●	○		●		51–53
	4,00–20,00 3,76–12,00	H7 1/100				●	○	●	●	○		●		54+55
	16,00–50,00	H7				●	○	●	●	○		●		56
	3,00–30,00	H7				●	○	●	●	○		●		56

4

Översikt försänkare

	Verktygstyp	Beläggning	Håldiameter i mm Ø DC	Försänkningsvinkel SIG	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
Vändskärs-planförsänkare													
	WPS		10–48	180°	●	●	●	●	●	○	●	57+58	
Vändskärsförsänkare 60°/90°													
	WPS		16,5–25,5 19,0–37,0	60° 90°	●	●	●	●	●	○	●	59–61	
HSS – planförsänkare													
			6,0–20,0	180°	●	●	●	●	○		●		62
Solid HM konisk försänkare													
	N	HPC-TiN	6,3–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	○	63	
	N		12,5–25,0	60°	●	○	●	●	○	○			64
	N		10,4–31,0	90°	●	○	●	●	○	○			64
HSS konisk försänkare													
	N	TiN	4,3–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	○	65	
	N		4,3–31,0	90°	●	○	●	●	○		●		66
	N	TiN	5,0–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		66
	N	TiAlN	5,0–31,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		66
	VA	TiAlN	6,3–31,0	90°	○	●	○	○	○	○	●		66
	AL		6,3–31,0	90°	○	○	○	●	○		●		66
			6,3–25,0	60°	●	○	●	●	○		●		67
	N		30,0–80,0	90°	●	○	●	●	○		●		67
			6,3–25,0	120°	●	○	●	●	○		●		68
Gradningsförsänkare													
			6,3–28,0	90°	●	○	●	●	○		●		68
		TiN	6,3–28,0	90°	●	○	●	●	○	○	●		68

REAMAX TS – Urvalshjälp

Ø 18 – 65 mm										
Artikel-nr.			40 597 …	40 544 …	40 577 …	40 521 …	40 526 …	40 539 …	40 585 …	40 571 …	40 580 …
KOMET-nr			75J.93	75J.93	75J.65	75J.65	75J.17	75H.93	75H.65	75H.65	75H.17
Spånbrytargeometrier			ASG4000	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706
Skärvinkel			25°	45°	45°	45°	45°/8°	45°	45°	45°	45°/8°
Sort/beläggning			DST	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	DBG-P	DBC
Standardserie tillgänglig			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Håltyp			Genomgående hål					Bottenhål			
Materialundergrupp		Index									
P	Olegerat stål	P.1.1	●	●	●			●	●		
		P.1.2	●	●	●			●	●		
		P.1.3	●	●	●			●	●		
		P.1.4	●	●	●			●	●		
		P.1.5	●	●	●			●	●		
	Låglegerat stål	P.2.1	●	●	●			●	●		
		P.2.2	●	●	●			●	●		
		P.2.3	●	●	●			●	●		
		P.2.4	●	●	●			●	●		
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1				●				●	
		P.3.2				●				●	
		P.3.3				●				●	
	Rostfritt stål	P.4.1				●				●	
		P.4.2				●				●	
M	Rostfritt stål	M.1.1				●				●	
		M.2.1				●				●	
		M.3.1				●				●	
K	Gråjärn	K.1.1			●				●		
		K.1.2			●				●		
	Segjärn	K.2.1	●	●	●			●	●		
		K.2.2	●	●	●			●	●		
	Smidesjärn	K.3.1		●	●			●	●		
		K.3.2	●	●	●			●	●		
N	Sega aluminiumlegeringar	N.1.1					●				●
		N.1.2					●				●
	Aluminium-gjutlegeringar	N.2.1					●				●
		N.2.2					●				●
		N.2.3					●				●
	Koppar och kopparlegeringar (brons, mässing)	N.3.1		○				○			
		N.3.2		○				○			
		N.3.3									
	Magnesiumlegeringar	N.4.1					●				●
O	Ickemetalliska material	O.1.1									
		O.1.2									
		O.2.1									
		O.2.2									
		O.3.1					○				○

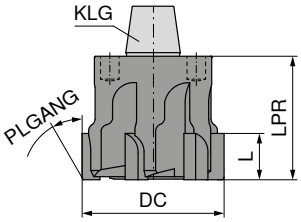
● = Huvudanvändningområde
○ = Alternativt användningsområde

4

REAMAX TS – Växelhuvudsbrotschar

- ▲ absolut processäkra upp till toleransklass IT 6 – redan från första borrhålet
- ▲ mycket hög växelnoggrannhet garanteras
- ▲ mycket precist slipade för högsta kvalitet
- ▲ justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ gränssnittet möjliggör byte av huvud i maskinen
- ▲ återgång ur borrhålet sker 3 till 4 gånger snabbare än matningen
- ▲ KLG = kopplingsstorlek





	DST	DBG-P	DBC	NEW DBG-P	DST
					
	75J.93 PLGANG 25° ASG4000 CERMET Genomgående hål	75J.65 PLGANG 45° ASG0106 HM Genomgående hål	75J.17 PLGANG 45/8° ASG0706 HM Genomgående hål	75J.65 PLGANG 45° ASG3000 HM Genomgående hål	75J.93 PLGANG 45° ASG3000 CERMET Genomgående hål
	40 597 ...	**40 521 ...**	**40 526 ...**	**40 577 ...**	**40 544 ...**

DC H7 mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
18,00	6	20	6	1	417,00	**18000**	417,00	**18000**	417,00	**18000**	417,00	**18000**	417,00	**18000**
18,01 - 19,99	6	20	6	1	491,30	**xxxx** [1]	491,30	**xxxx** [1]	491,30	**xxxx** [1]	491,30	**xxxx** [1]	491,30	**xxxx** [1]
20,00	6	20	6	2	427,70	**20000**	427,70	**20000**	427,70	**20000**	427,70	**20000**	427,70	**20000**
20,01 - 21,99	6	20	6	2	576,10	**xxxx** [1]	576,10	**xxxx** [1]	576,10	**xxxx** [1]	576,10	**xxxx** [1]	576,10	**xxxx** [1]
22,00	6	20	6	3	435,60	**22000**	435,60	**22000**	435,60	**22000**	435,60	**22000**	435,60	**22000**
22,01 - 23,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]
24,00	6	20	6	3	448,80	**24000**	448,80	**24000**	448,80	**24000**	448,80	**24000**	599,30	**24000**[1]
24,01 - 24,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]
25,00	6	20	6	3	448,80	**25000**	448,80	**25000**	448,80	**25000**	448,80	**25000**	448,80	**25000**
25,01 - 25,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]
26,00	6	20	6	3	466,10	**26000**	466,10	**26000**	599,30	**26000**[1]	466,10	**26000**	466,10	**26000**
26,01 - 26,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]	599,30	**xxxx** [1]
27,00 - 27,99	6	25	6	4	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]
28,00	6	25	6	4	466,10	**28000**	466,10	**28000**	466,10	**28000**	466,10	**28000**	466,10	**28000**
28,01 - 29,99	6	25	6	4	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]
30,00	6	25	6	4	487,40	**30000**	487,40	**30000**	487,40	**30000**	487,40	**30000**	487,40	**30000**
30,01 - 31,79	6	25	6	4	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]	624,00	**xxxx** [1]
31,80 - 31,99	6	25	8	4	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]
32,00	6	25	8	4	504,60	**32000**	504,60	**32000**	504,60	**32000**	504,60	**32000**	504,60	**32000**
32,01 - 34,99	6	25	8	4	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]	652,50	**xxxx** [1]
35,00	6	25	8	5	528,50	**35000**	528,50	**35000**	528,50	**35000**	528,50	**35000**	528,50	**35000**
35,01 - 39,99	6	25	8	5	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]
40,00	6	25	8	5	559,00	**40000**	559,00	**40000**	559,00	**40000**	559,00	**40000**	559,00	**40000**
40,01 - 41,99	6	25	8	5	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]	713,80	**xxxx** [1]
42,00	6	30	8	6	559,00	**42000**	559,00	**42000**	775,30	**42000**[1]	559,00	**42000**	559,00	**42000**
42,01 - 49,99	6	30	8	6	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]
50,00	6	30	8	6	572,20	**50000**	572,20	**50000**	572,20	**50000**	572,20	**50000**	572,20	**50000**
50,01 - 51,99	6	30	8	6	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]	775,30	**xxxx** [1]
52,00 - 53,99	8	35	10	7	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]
54,00	8	35	10	7	644,00	**54000**[1]	644,00	**54000**[1]	859,80	**54000**[1]	859,80	**54000**[1]	644,00	**54000**[1]
54,01 - 65,00	8	35	10	7	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]	859,80	**xxxx** [1]
P					●		●				●		●	
M							●							
K					●						●		●	
N									●				○	
S														
H														
O									○					

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 70–72

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. Ø 24,12 H7 → artikelnr 40 597 2412)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7)!
Alla huvud finns som fasta huvud (ej justerbara). (Tillgänglig mot förfrågan)

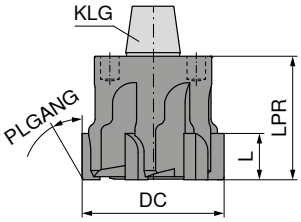
→ **Sida 96+97**
Här hittar du användare manual.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

REAMAX TS – Växelhuvudsbrotschar

- ▲ absolut processäkra upp till toleransklass IT 6 – redan från första borrhålet
- ▲ mycket hög växelnoggrannhet garanteras
- ▲ mycket precist slipade för högsta kvalitet
- ▲ justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ gränssnittet möjliggör byte av huvud i maskinen
- ▲ återgång ur borrhålet sker 3 till 4 gånger snabbare än matningen
- ▲ KLG = kopplingsstorlek





	DST	DBG-P	DBC	DBG-P
				
	75H.93 PLGANG 45° ASG3000 CERMET Bottenhål	75H.65 PLGANG 45° ASG0106 HM Bottenhål	75H.17 PLGANG 45/8° ASG0706 HM Bottenhål	75H.65 PLGANG 45° ASG3000 HM Bottenhål
	40 539 ...	**40 571 ...**	**40 580 ...**	**40 585 ...**

DC H7 mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
18,00	6	20	6	1	417,00	**18000**	417,00	**18000**	491,30	**18000**[1)]	491,30	**18000**
18,01 - 19,99	6	20	6	1	491,30	**xxxx** [1)]	491,30	**xxxx** [1)]	491,30	**xxxx** [1)]	491,30	**xxxx** [1)]
20,00	6	20	6	2	427,70	**20000**	427,70	**20000**	576,10	**20000**[1)]	576,10	**20000**
20,01 - 21,99	6	20	6	2	576,10	**xxxx** [1)]	576,10	**xxxx** [1)]	576,10	**xxxx** [1)]	576,10	**xxxx** [1)]
22,00	6	20	6	3	435,60	**22000**	435,60	**22000**	599,30	**22000**[1)]	599,30	**22000**
22,01 - 23,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]
24,00	6	20	6	3	448,80	**24000**	448,80	**24000**	599,30	**24000**[1)]	599,30	**24000**
24,01 - 24,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]
25,00	6	20	6	3	448,80	**25000**	448,80	**25000**	599,30	**25000**[1)]	599,30	**25000**
25,01 - 25,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]
26,00	6	20	6	3	466,10	**26000**	466,10	**26000**	599,30	**26000**[1)]	599,30	**26000**
26,01 - 26,99	6	20	6	3	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]	599,30	**xxxx** [1)]
27,00 - 27,99	6	25	6	4	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]
28,00	6	25	6	4	466,10	**28000**	466,10	**28000**	624,00	**28000**[1)]	624,00	**28000**
28,01 - 29,99	6	25	6	4	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]
30,00	6	25	6	4	487,40	**30000**	487,40	**30000**	624,00	**30000**[1)]	624,00	**30000**
30,01 - 31,79	6	25	6	4	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]	624,00	**xxxx** [1)]
31,80 - 31,99	6	25	8	4	652,50	**xxxx** [1)]	652,50	**xxxx** [1)]	652,50	**xxxx** [1)]	652,50	**xxxx** [1)]
32,00	6	25	8	4	504,60	**32000**	504,60	**32000**	652,50	**32000**[1)]	652,50	**32000**
32,01 - 34,99	6	25	8	4	652,50	**xxxx** [1)]	652,50	**xxxx** [1)]	652,50	**xxxx** [1)]	652,50	**xxxx** [1)]
35,00	6	25	8	5	528,50	**35000**	528,50	**35000**	713,80	**35000**[1)]	713,80	**35000**
35,01 - 39,99	6	25	8	5	713,80	**xxxx** [1)]	713,80	**xxxx** [1)]	713,80	**xxxx** [1)]	713,80	**xxxx** [1)]
40,00	6	25	8	5	559,00	**40000**	559,00	**40000**	713,80	**40000**[1)]	713,80	**40000**
40,01 - 41,99	6	25	8	5	713,80	**xxxx** [1)]	713,80	**xxxx** [1)]	713,80	**xxxx** [1)]	713,80	**xxxx** [1)]
42,00	6	30	8	6	559,00	**42000**	559,00	**42000**	775,30	**42000**[1)]	775,30	**42000**
42,01 - 49,99	6	30	8	6	775,30	**xxxx** [1)]	775,30	**xxxx** [1)]	775,30	**xxxx** [1)]	775,30	**xxxx** [1)]
50,00	6	30	8	6	572,20	**50000**	572,20	**50000**	775,30	**50000**[1)]	775,30	**50000**
50,01 - 51,99	6	30	8	6	775,30	**xxxx** [1)]	775,30	**xxxx** [1)]	775,30	**xxxx** [1)]	775,30	**xxxx** [1)]
52,00 - 53,99	8	35	10	7	859,80	**xxxx** [1)]	859,80	**xxxx** [1)]	859,80	**xxxx** [1)]	859,80	**xxxx** [1)]
54,00	8	35	10	7	644,00	**54000**[1)]	644,00	**54000**[1)]	859,80	**54000**[1)]	859,80	**54000**[1)]
54,01 - 65,00	8	35	10	7	859,80	**xxxx** [1)]	859,80	**xxxx** [1)]	859,80	**xxxx** [1)]	859,80	**xxxx** [1)]

P	●	●		●
M		●		
K	●			●
N	○		●	
S				
H				
O			○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 70–72

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. Ø 24,12 H7 → artikelnr 40 539 2412)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7!
Alla huvud finns som fasta huvud (ej justerbara). (Tillgänglig mot förfrågan)

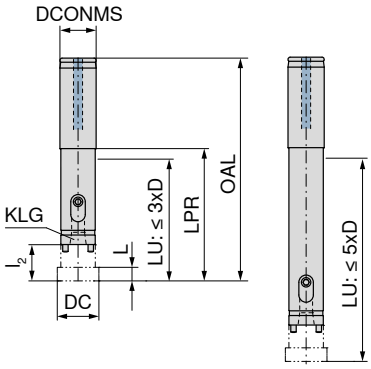
→ **Sida 96+97**
Här hittar du användare manual.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

REAMAX TS – Hållare

▲ KLG = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:
Hållare komplett inkl. åtdragningsskruv men utan utbytbart huvud





DC mm	KOMET-nr	KLG	OAL mm	l_2 mm	LPR mm	L mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	40 501 ... EUR U3/4E		40 503 ... EUR U3/4E	
18,00 - 19,99	75A.40.13010	1	130	20	80	6	20	1,5	438,10	**02099**		
18,00 - 19,99	75A.40.15010	1	190	20	140	6	20	1,5			454,40	**02099**
20,00 - 21,99	75A.40.13020	2	130	20	80	6	20	2,5	454,40	**02299**		
20,00 - 21,99	75A.40.15020	2	190	20	140	6	20	2,5			474,00	**02299**
22,00 - 26,99	75A.40.13030	3	130	20	80	6	20	4	465,70	**02799**		
22,00 - 26,99	75A.40.15030	3	210	20	160	6	20	4			500,00	**02799**
27,00 - 34,99	75A.40.13040	4	176	25	120	6	25	5	483,70	**03599**		
27,00 - 34,99	75A.40.15040	4	236	25	180	6	25	5			514,50	**03599**
35,00 - 41,99	75A.40.13050	5	176	25	120	6	25	6	552,00	**04299**		
35,00 - 41,99	75A.40.15050	5	256	25	200	6	25	6			582,50	**04299**
42,00 - 51,99	75A.40.13060	6	180	30	120	6	32	10	569,90	**05299**		
42,00 - 51,99	75A.40.15060	6	280	30	220	6	32	10			601,30	**05299**
52,00 - 65,00	75A.40.13070	7	180	30	120	8	32	13	587,90	**06599**		
52,00 - 65,00	75A.40.15070	7	280	30	220	8	32	13			620,30	**06599**

Använd ej krympchuck!


T-nyckel


Skruvmejsel


Reamax TS åtdragningsskruv

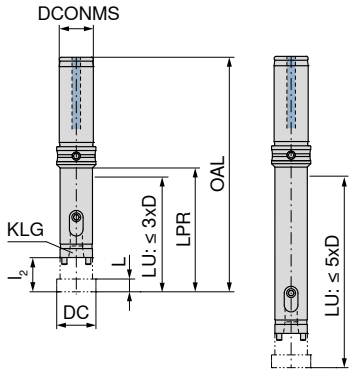
Reservdelar DC		80 397 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		40 900 ... EUR U3/4E	
18,00 - 19,99				T08 - IP	8,11	**039**	11,75	**00100**
20,00 - 21,99	SW2,5	5,12	**025**				11,75	**00200**
22,00 - 26,99	SW3	4,97	**030**				11,75	**00300**
27,00 - 34,99	SW3	4,97	**030**				11,75	**00400**
35,00 - 41,99	SW3	4,97	**030**				16,30	**00500**
42,00 - 51,99	SW4	5,04	**040**				16,30	**00500**
52,00 - 65,00	SW5	5,46	**050**				16,30	**00700**

→ **Sida 96+97**
Här hittar du användare manual.

REAMAX TS – Hållare

- ▲ KLG = Kopplingsstorlek
- ▲ Inställning i maskinen
- ▲ Justerbar DAH-Zero-hållare för korrektion av rotationsfel
- ▲ DAH-Zero-hållaren är förspänd och inställd på < 0,005 mm rotation

Leveransinnehåll:
Hållare komplett inkl. åtdragningsskruv men utan utbytbart huvud





DC mm	KOMET-nr	KLG	OAL mm	l_2 mm	LPR mm	L mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	40 504 ... EUR U3/4E		40 506 ... EUR U3/4E	
18,00 - 19,99	75A.41.13010	1	145	20	80	6	20	1,5	587,90	**02099**		
18,00 - 19,99	75A.41.15010	1	205	20	140	6	20	1,5			625,30	**02099**
20,00 - 21,99	75A.41.13020	2	145	20	80	6	20	2,5	594,40	**02299**		
20,00 - 21,99	75A.41.15020	2	205	20	140	6	20	2,5			644,70	**02299**
22,00 - 26,99	75A.41.13030	3	145	20	80	6	20	4	609,00	**02799**		
22,00 - 26,99	75A.41.15030	3	225	20	160	6	20	4			662,80	**02799**
27,00 - 34,99	75A.41.13040	4	176	25	120	6	25	5	640,00	**03599**		
27,00 - 34,99	75A.41.15040	4	236	25	180	6	25	5			662,80	**03599**
35,00 - 41,99	75A.41.13050	5	176	25	120	6	25	6	778,20	**04299**		
35,00 - 41,99	75A.41.15050	5	256	25	200	6	25	6			793,10	**04299**

Använd ej krympchuck!


T-nyckel

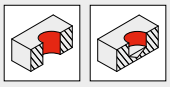
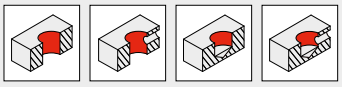

Skruvmejsel


Reamax TS åtdragningsskruv

Reservdelar DC	80 397 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		40 900 ... EUR U3/4E	
18,00 - 19,99			T08 - IP	8,11 **039**	11,75	**00100**
20,00 - 21,99	SW2,5	5,12 **025**			11,75	**00200**
22,00 - 26,99	SW3	4,97 **030**			11,75	**00300**
27,00 - 34,99	SW3	4,97 **030**			11,75	**00400**
35,00 - 41,99	SW3	4,97 **030**			16,30	**00500**

→ **Sida 96+97**
Här hittar du användare manual.

REAMAX – Urvalshjälp

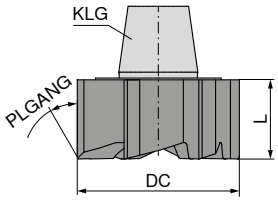
			Ø 12,5 – 40 mm					
Artikel-nr.			40 536 …	40 525 …	40 560 …	40 551 …	40 570 …	40 505 …
KOMET-nr			640.93	640.93	640.65	640.65	640.27	640.71
Spånbrytargeometrier			ASG4000	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000
Skärvinkel			25°	45°	45°	45°	45°/8°	45°
Sort/beläggning			DST	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	TiN
Standardserie tillgänglig			✓	✓	✓	✓		✓
Håltyp			Genomgående hål	Genomgående hål + bottenhål				
Materialundergrupp		Index						
P	Olegerat stål	P.1.1	●	●	●			○
		P.1.2	●	●	●			○
		P.1.3	●	●	●			○
		P.1.4	●	●	●			○
		P.1.5	●	●	●			○
	Låglegerat stål	P.2.1	●	●	●			○
		P.2.2	●	●	●			○
		P.2.3	●	●	●			○
		P.2.4			●	●		○
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1				●		
		P.3.2				●		
		P.3.3				●		
	Rostfritt stål	P.4.1				●		
		P.4.2				●		
M	Rostfritt stål	M.1.1				●		
		M.2.1				●		
		M.3.1				●		
K	Gråjärn	K.1.1			●			○
		K.1.2			●			○
	Segjärn	K.2.1	○	●	●			
		K.2.2	○	●	●			
	Smidesjärn	K.3.1		●	●			
		K.3.2	○	●	●			
N	Sega aluminiumlegeringar	N.1.1					●	
		N.1.2					●	
	Gjutna aluminiumlegeringar	N.2.1					●	
		N.2.2					●	
		N.2.3						
	Koppar och kopparlegeringar (brons, mässing)	N.3.1		○				●
		N.3.2		○				●
		N.3.3						●
	Magnesiumlegeringar	N.4.1						
H	Härdat stål	H.1.1				●		
		H.1.2				●		
		H.1.3				●		
		H.1.4						
	Hårt gjutgods	H.2.1				●		
	Härdat gjutjärn	H.3.1				●		
O	Ickemetalliska material	O.1.1						
		O.1.2						
		O.2.1						
		O.2.2						
		O.3.1					○	

● = Huvudanvändningområde
○ = Alternativt användningsområde

REAMAX – Växelhuvudsbrotschar

- ▲ absolut processäkra upp till toleransklass IT 7 – redan från första borrhålet
- ▲ mycket hög växelnoggrannhet garanteras
- ▲ maximal rundhetsnoggrannhet tack vare precisionsslipad konisk, plan kontaktyta
- ▲ ingen Ø-justering nödvändig
- ▲ optimerade för användning med minimalsmörjning (MMS)
- ▲ återgång ur borrhålet sker 3 till 4 gånger snabbare än matningen
- ▲ KLG = kopplingsstorlek





	DST	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	TiN
						
	640.93 PLGANG 25° ASG4000 CERMET	640.65 PLGANG 45° ASG0106 HM	640.27 PLGANG 45/8° ASG0706 HM	640.93 PLGANG 45° ASG3000 CERMET	640.65 PLGANG 45° ASG3000 HM	640.71 PLGANG 45° ASG3000 HM
	Genomgående hål	genomgående- + bottenhål	genomgående- + bottenhål	genomgående- + bottenhål	genomgående- + bottenhål	genomgående- + bottenhål
	40 536 ...	**40 551 ...**	**40 570 ...**	**40 525 ...**	**40 560 ...**	**40 505 ...**

DC H7 mm	L mm	ZEFP	KLG	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
12,50 - 14,99	9	6	1	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]
15,00	9	6	1	282,80	**15000**[1]	282,80	**15000**	282,80	**15000**[1]	282,80	**15000**[1]	282,80	**15000**	282,80	**150**
15,01 - 15,99	9	6	1	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]	341,90	**xxxx** [1]
16,00	9	6	2	325,30	**160**	325,30	**16000**	325,30	**16000**[1]	325,30	**160**	325,30	**16000**	325,30	**160**
16,01 - 17,99	9	6	2	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]
18,00	9	6	2	329,30	**180**	329,30	**18000**	329,30	**18000**[1]	329,30	**180**	329,30	**18000**	329,30	**180**
18,01 - 19,99	9	6	2	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]
20,00	9	6	2	336,00	**200**	336,00	**20000**	336,00	**20000**[1]	336,00	**200**	336,00	**20000**	336,00	**200**
20,01 - 21,99	9	6	2	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]	390,20	**xxxx** [1]
22,00	9	8	3	344,00	**220**	344,00	**22000**	344,00	**22000**[1]	344,00	**220**	344,00	**22000**	344,00	**220**
22,01 - 23,99	9	8	3	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]
24,00	9	8	3	355,80	**24000**[1]	355,80	**24000**	355,80	**24000**[1]	355,80	**24000**[1]	355,80	**24000**	355,80	**240**
24,01 - 24,99	9	8	3	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]
25,00	9	8	3	370,50	**250**	370,50	**25000**	370,50	**25000**[1]	370,50	**250**	370,50	**25000**	370,50	**250**
25,01 - 25,99	9	8	3	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]	421,60	**xxxx** [1]
26,00 - 27,99	9	8	4	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]
28,00	9	8	4	383,80	**280**	383,80	**28000**	383,80	**28000**[1]	383,80	**280**	383,80	**28000**	383,80	**280**
28,01 - 29,99	9	8	4	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]
30,00	9	8	4	402,40	**300**	402,40	**30000**	402,40	**30000**[1]	402,40	**300**	402,40	**30000**	402,40	**300**
30,01 - 32,00	9	8	4	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]	483,10	**xxxx** [1]
32,01 - 39,99	9	8	5	547,80	**xxxx** [1]	547,80	**xxxx** [1]	547,80	**xxxx** [1]	547,80	**xxxx** [1]	547,80	**xxxx** [1]	547,80	**xxxx** [1]
40,00	9	8	5	426,20	**400**	426,20	**40000**	426,20	**40000**[1]	426,20	**400**	426,20	**40000**	426,20	**400**

P	●	●		●	●	○
M		●				
K	○			●	●	○
N			●	○		●
S						
H		●				
O			○			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 73–75

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. Ø 15,12 H7 → artikelnr 40 525 1512)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7)!

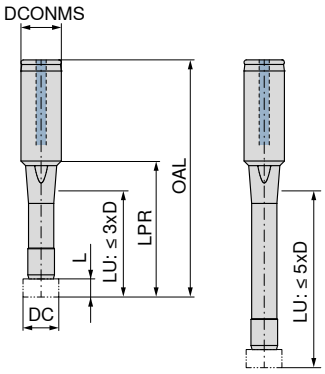
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

REAMAX – Hållare

▲ KLG = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:
Hållare komplett, men utan utbytbart huvud





DC mm	KOMET-nr	KLG	OAL mm	LPR mm	L mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	40 590 ... EUR U3/4E		40 591 ... EUR U3/4E	
12,50 - 15,99	640.01.001	1	107	59	9	16	4 - 5	433,10	**016** [1]		
12,50 - 15,99	640.81.001	1	137	89	9	16	4 - 5			433,10	**016** [1]
16,00 - 21,99	640.01.002	2	119	69	9	20	6 - 7	452,60	**022**		
16,00 - 21,99	640.81.002	2	169	119	9	20	6 - 7			452,60	**022**
22,00 - 25,99	640.01.003	3	140	84	9	25	10 - 12	481,90	**026**		
22,00 - 25,99	640.81.003	3	196	140	9	25	10 - 12			481,90	**026**
26,00 - 32,00	640.01.005	4	160	104	9	25	18 - 20	498,20	**032**		
26,00 - 32,00	640.81.005	4	226	170	9	25	18 - 20			498,20	**032**
32,01 - 40,00	640.01.006	5	199	139	9	32	26 - 28	569,90	**040**		
32,01 - 40,00	640.81.006	5	270	210	9	32	26 - 28			569,90	**040**

1) Denna hållare kan även användas för att brotscha huvuden för genomgående hål från Ø 12 mm, som finns tillgängliga på begäran

Använd ej krympchuck!

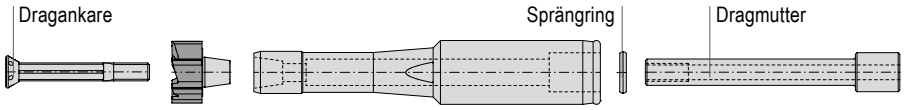

Dragmutter 5xD


Dragmutter 3xD


Dragankare


Sprängring

Reservdelar DC	40 950 ... EUR U3/4E		40 950 ... EUR U3/4E		40 950 ... EUR U3/4E		40 950 ... EUR U3/4E	
12,50 - 15,99			59,00	**101**	149,80	**001**	1,30	**301**
12,50 - 15,99	60,37	**107**			149,80	**001**	1,30	**301**
16,00 - 21,99			59,00	**102**	149,80	**002**	1,30	**302**
16,00 - 21,99	60,37	**108**			149,80	**002**	1,30	**302**
22,00 - 25,99			69,03	**103**	156,30	**003**	1,30	**303**
22,00 - 25,99	71,10	**109**			156,30	**003**	1,30	**303**
26,00 - 32,00			79,45	**104**	164,50	**004**	1,30	**303**
26,00 - 32,00	81,83	**110**			164,50	**004**	1,30	**303**
32,01 - 40,00			89,87	**106**	177,60	**005**	1,30	**304**
32,01 - 40,00	92,57	**112**			177,60	**005**	1,30	**304**



Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

MultiChange – programöversikt

Det mycket stabila utbytbara systemet ”MultiChange” gör det möjligt att byta verktyg mycket snabbt. Det här utbytbara systemet har en mycket stabil konstruktion och en hög rundnoggrannhet och är samtidigt det stabilaste och mest precisa utbytbara systemet på marknaden. I följande kapitel finns det passande utbytbara verktygshuvud för nästan alla användningsområden.

Växelhuvuden

→ Kapitel 2, Solida HM borr

Sida 2|107

Solid HM-NC-borr

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2



SIG 90° | SIG 120° | SIG 142°

→ Kapitel 4, Brotschar och försänkare

Sida 4|18 + 4|19

Växelhuvudsbrotschar

Ø 8,00 – 30,20 mm



Genomgående hål

Ø 12,20 – 30,20 mm



Bottenhål

→ Kapitel 14, Solida hårdmetallfräsar

Sida 14|198 – 14|202

HM-hörnfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



Typ PCR-UNI | Typ PCR-ALU | Typ N

HM-torusfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



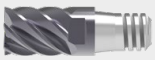
Typ W | Typ N

HM-grov-/finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ NF

HM-finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-radiefräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4



Typ N

HM-högmatningsfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-hörnradiefräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-avgradningsfräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ N | Typ N

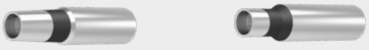
NOF / ZEFP = Antal skär

Hållare

→ Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Tillbehör

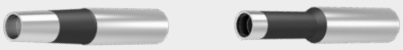
Sida 16|259 – 16|261

OAL 60 – 90 mm

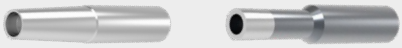


Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål

OAL 85 – 120 mm



Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål



Konisk 87° / solid HM | Cylindrisk* / solid HM

OAL 110 – 150 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / solid HM

OAL 150 – 200 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

OAL 200 – 250 mm



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

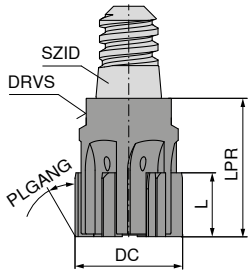
* Endast lämplig för fräsning

4

MultiChange – Brotschar med utbytbart huvud, för genomgående hål

- ▲ absolut processäkra upp till toleransklass IT 7 – redan från första borrhålet
- ▲ höghastighetsbrotschhuvuden
- ▲ ojämn kuggindelning för maximal rundhetsnoggrannhet
- ▲ hög växelnoggrannhet garanteras
- ▲ SZID = kopplingsstorlek





CWC10	TiAlN	K10
		
Vänster spiral PLGANG 30° CERMET Genomgående hål	Vänster spiral PLGANG 30° HM Genomgående hål	Rakt utförande PLGANG 45° Solid HM Genomgående hål
40 210 ...	**40 220 ...**	**40 240 ...**

DC H7 mm	SZID	L mm	LPR mm	ZEFP	DRVS mm	TQX Nm	EUR U3		EUR U3		EUR U3	
8,00	06	8	18	4	6	5,0	220,40	**080**	220,40	**080**	198,90	**080** [1]
8,01 - 9,70	06	8	18	4	6	5,0	240,20	**xxxx** [1]	240,20	**xxxx** [2]	217,30	**xxxx** [1]
9,71 - 9,99	06	8	18	6	8	5,0	271,40	**xxxx** [1]	271,40	**xxxx** [2]	244,50	**xxxx** [1]
10,00	06	8	18	6	8	5,0	251,60	**100**	251,60	**100**	224,50	**100** [1]
10,01 - 10,70	06	8	18	6	8	5,0	271,40	**xxxx** [1]	271,40	**xxxx** [2]	244,50	**xxxx** [1]
10,71 - 11,99	08	8	20	6	8	12,5	271,40	**xxxx** [1]	271,40	**xxxx** [2]	244,50	**xxxx** [1]
12,00	08	8	20	6	8	12,5	251,60	**120**	251,60	**120**	224,50	**120** [1]
12,01 - 12,70	08	8	20	6	8	12,5	271,40	**xxxx** [1]	271,40	**xxxx** [2]	244,50	**xxxx** [1]
12,71 - 13,99	10	8	22	6	10	15,0	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
14,00	10	8	22	6	10	15,0	265,70	**140**	265,70	**140**	240,20	**140** [1]
14,01 - 15,99	10	8	22	6	10	15,0	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
16,00	10	8	22	6	10	15,0	265,70	**160**	265,70	**160**	240,20	**160** [1]
16,01 - 16,20	10	8	22	6	10	15,0	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
16,21 - 17,20	10	8	22	6	13	15,0	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
17,21 - 17,99	12	12	26	6	13	20,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
18,00	12	12	26	6	13	20,0	280,00	**180**	280,00	**180**	251,60	**180** [1]
18,01 - 19,20	12	12	26	6	13	20,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
19,21 - 19,99	12	12	26	6	16	20,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
20,00	12	12	26	6	16	20,0	280,00	**200**	280,00	**200**	251,60	**200** [1]
20,01 - 20,20	12	12	26	6	16	20,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
20,21 - 21,20	12	12	26	6	16	20,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
21,21 - 21,99	16	12	26	6	16	25,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
22,00	16	12	26	6	16	25,0	292,70	**220**	292,70	**220**	260,20	**220** [1]
22,01 - 23,99	16	12	26	6	16	25,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
24,00	16	12	26	6	16	25,0	292,70	**240**	292,70	**240**	260,20	**240** [1]
24,01 - 24,20	16	12	26	6	16	25,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
24,21 - 24,99	16	12	26	6	19	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
25,00	16	12	26	6	19	25,0	309,70	**250**	309,70	**250**	281,40	**250** [1]
25,01 - 25,99	16	12	26	6	19	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
26,00	16	12	26	6	19	25,0	309,70	**260**	309,70	**260**	281,40	**260** [1]
26,01 - 26,20	16	12	26	6	19	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
26,21 - 27,99	16	12	26	6	21	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
28,00	16	12	26	6	21	25,0	309,70	**280**	309,70	**280**	281,40	**280** [1]
28,01 - 28,20	16	12	26	6	21	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
28,21 - 29,20	16	12	26	6	24	25,0	373,80	**xxxx** [1]	373,80	**xxxx** [2]	338,20	**xxxx** [1]
29,21 - 29,99	16	12	26	8	24	25,0	373,80	**xxxx** [1]	373,80	**xxxx** [2]	338,20	**xxxx** [1]
30,00	16	12	26	8	24	25,0	343,90	**300**	343,90	**300**	309,70	**300** [1]
30,01 - 30,20	16	12	26	8	24	25,0	373,80	**xxxx** [1]	373,80	**xxxx** [2]	338,20	**xxxx** [1]

P	●	●	
M		●	
K	●		
N			●
S			
H			
O			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 12 arbetsdagar / Minsta beställmängd 2 st
2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 23 arbetsdagar / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 76

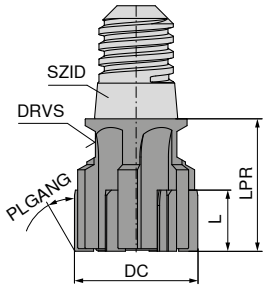
För xxxx var vänlig ange önskad diameter i H7 i beställningen (t.ex. 10,89 H7 → artikelnr 40 210 1089)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 8,5 $^{+0,025}$ eller 11 N7).

Hållare och tillbehör hittar du i → **Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16**.

MultiChange – Brotschar med utbytbart huvud, för bottenhål

- ▲ absolut processäkra upp till toleransklass IT 7 – redan från första borrhålet
- ▲ höghastighetsbrotschhuvuden
- ▲ ojämn kuggindelning för maximal rundhetsnoggrannhet
- ▲ hög växelnoggrannhet garanteras
- ▲ SZID = kopplingsstorlek





	CWC10	TiAlN	K10
			
	Rakt utförande PLGANG 60° CERMET Bottenhål	Rakt utförande PLGANG 60° HM Bottenhål	Rakt utförande PLGANG 60° Solid HM Bottenhål
	40 211 ...	**40 221 ...**	**40 241 ...**

DC H7 mm	SZID	L mm	LPR mm	ZEFP	DRVS mm	TQX Nm	EUR U3		EUR U3		EUR U3	
12,20 - 12,70	06	8	20	6	6	5,0	271,40	**xxxx** [1]	271,40	**xxxx** [2]	244,50	**xxxx** [1]
12,71 - 13,99	06	8	22	6	6	5,0	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
14,00	06	8	22	6	6	5,0	265,70	**140**	265,70	**140**	240,20	**140** [1]
14,01 - 14,20	06	8	22	6	6	5,0	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
14,21 - 15,99	08	8	22	6	8	12,5	290,00	**xxxx** [1]	281,40	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
16,00	08	8	22	6	8	12,5	265,70	**160**	265,70	**160**	240,20	**160** [1]
16,01 - 16,20	08	8	22	6	8	12,5	290,00	**xxxx** [1]	290,00	**xxxx** [2]	260,20	**xxxx** [1]
16,21 - 17,20	10	8	22	6	10	15,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
17,21 - 17,99	10	12	26	6	10	15,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
18,00	10	12	26	6	10	15,0	280,00	**180**	280,00	**180**	251,60	**180** [1]
18,01 - 19,99	10	12	26	6	10	15,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
20,00	10	12	26	6	10	15,0	280,00	**200**	280,00	**200**	251,60	**200** [1]
20,01 - 20,20	10	12	26	6	10	15,0	302,70	**xxxx** [1]	302,70	**xxxx** [2]	271,40	**xxxx** [1]
20,21 - 21,99	12	12	26	6	13	20,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
22,00	12	12	26	6	13	20,0	292,70	**220**	292,70	**220**	260,20	**220** [1]
22,01 - 23,99	12	12	26	6	13	20,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
24,00	12	12	26	6	13	20,0	292,70	**240**	292,70	**240**	260,20	**240** [1]
24,01 - 24,20	12	12	26	6	13	20,0	316,90	**xxxx** [1]	316,90	**xxxx** [2]	284,30	**xxxx** [1]
24,21 - 24,99	16	12	26	6	16	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
25,00	16	12	26	6	16	25,0	309,70	**250**	309,70	**250**	281,40	**250** [1]
25,01 - 25,99	16	12	26	6	16	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
26,00	16	12	26	6	16	25,0	309,70	**260**	309,70	**260**	281,40	**260** [1]
26,01 - 27,99	16	12	26	6	16	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
28,00	16	12	26	6	16	25,0	309,70	**280**	309,70	**280**	281,40	**280** [1]
28,01 - 28,20	16	12	26	6	16	25,0	339,50	**xxxx** [1]	339,50	**xxxx** [2]	304,20	**xxxx** [1]
28,21 - 29,20	16	12	26	6	16	25,0	373,80	**xxxx** [1]	373,80	**xxxx** [2]	338,20	**xxxx** [1]
29,21 - 29,99	16	12	26	8	16	25,0	373,80	**xxxx** [1]	362,50	**xxxx** [2]	338,20	**xxxx** [1]
30,00	16	12	26	8	16	25,0	343,90	**300**	343,90	**300**	309,70	**300** [1]
30,01 - 30,20	16	12	26	8	16	25,0	373,80	**xxxx** [1]	373,80	**xxxx** [2]	338,20	**xxxx** [1]

P	●	●	
M		●	
K	●		
N			●
S			
H			
O			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 12 arbetsdagar / Minsta beställmängd 2 st
2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 23 arbetsdagar / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 76

För xxxx var vänlig ange önskad diameter i H7 i beställningen (t.ex. 12,89 H7 → artikelnr 40 211 1289)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 15 N7).

Hållare och tillbehör hittar du i → **Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16**.

Monomax – Urvalshjälp

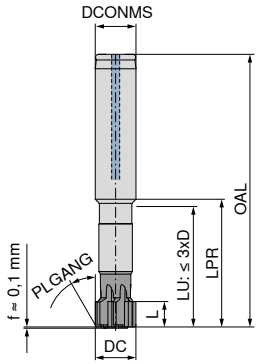
			Ø 5,60 – 25,89 mm								
Artikel-nr. (3xD)			40 635 …	40 625 …	40 656 …	40 652 …	40 648 …	40 605 …	40 657 …	40 644 …	40 640 …
Artikel-nr. (5xD)			40 636 …	40 626 …	40 666 …	40 653 …	40 649 …	40 606 …	40 665 …	40 645 …	40 641 …
KOMET-nr (3xD)			56J.93	56J.93	56J.65	56J.65	56J.17	56J.71	56H.65	56H.65	56H.17
KOMET-nr (5xD)			56R.93	56R.93	56R.65	56R.65	56R.17	56R.71	56Q.65	56Q.65	56Q.17
Spånbrytargeometrier			ASG4000	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG0106	ASG0706
Skärvinkel			25°	45°	45°	45°	45°/8°	45°	45°	45°	45°/8°
Sort/beläggning			DST	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	TIN	DBG-P	DBG-P	DBC
Standardserie tillgänglig			✓	✓	✓	✓		✓			
Håltyp			Genomgående hål						Bottenhål		
Materialundergrupp		Index									
P	Olegerat stål	P.1.1	●	●	●			○	●		
		P.1.2	●	●	●			○	●		
		P.1.3	●	●	●			○	●		
		P.1.4	●	●	●			○	●		
		P.1.5	●	●	●			○	●		
	Låglegerat stål	P.2.1	●	●	●			○	●		
		P.2.2	●	●	●			○	●		
		P.2.3	●	●	●			○	●		
		P.2.4			●	●		○	●		
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1				●				●	
		P.3.2				●				●	
		P.3.3				●				●	
	Rostfritt stål	P.4.1				●				●	
		P.4.2				●				●	
M	Rostfritt stål	M.1.1				●				●	
		M.2.1				●				●	
		M.3.1				●				●	
K	Gråjärn	K.1.1			●			○	●		
		K.1.2			●			○	●		
	Segjärn	K.2.1	○	●	●				●		
		K.2.2	○	●	●				●		
	Smidesjärn	K.3.1	○	●	●				●		
		K.3.2	○	●	●				●		
N	Sega aluminiumlegeringar	N.1.1					●				●
		N.1.2					●				●
	Gjutna aluminiumlegeringar	N.2.1					●				●
		N.2.2					●				●
		N.2.3					●				●
	Koppar och kopparlegeringar (brons, mässing)	N.3.1		○				●			
		N.3.2		○				●			
		N.3.3						●			
	Magnesiumlegeringar	N.4.1									
O	Ickemetalliska material	O.1.1									
		O.1.2									
		O.2.1									
		O.2.2									
		O.3.1					○				○

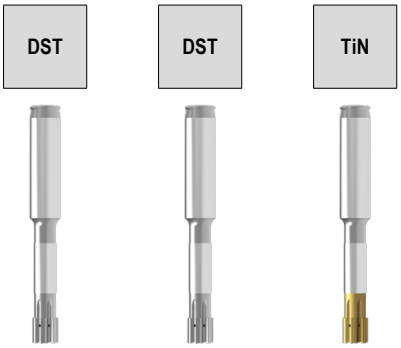
● = Huvudanvändningområde
○ = Alternativt användningsområde

Monomax – Höghastighetsbrotschar, korta

- ▲ Justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ Förslitningskompensation inom toleransområdet
- ▲ Utmatning ur hålet görs med 3 till 4 gånger av matningen
- ▲ Absolut processäker t.o.m. toleransklass IT 5 – från det första borrhålet







56J.93 | 56J.93 | 56J.71

≤ 3xD | ≤ 3xD | ≤ 3xD

PLGANG 45° | PLGANG 25° | PLGANG 45°

ASG3000 | ASG4000 | ASG3000

CERMET | CERMET | HM

Genomgående hål | Genomgående hål | Genomgående hål

DC H7 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 625 ... EUR U3/E		40 635 ... EUR U3/E		40 605 ... EUR U3/E	
5,60 - 5,99	9,5	35	40	85	12	4	471,40	xxxx 1)	471,40	xxxx 1)	471,40	xxxx 1)
6,00	9,5	35	40	85	12	4	387,80	060	387,80	060	387,80	060
6,01 - 7,99	9,5	35	40	85	12	4	471,40	xxxx 1)	471,40	xxxx 1)	471,40	xxxx 1)
8,00	9,5	35	40	85	12	4	402,40	080	402,40	080	402,40	080
8,01 - 8,89	9,5	35	40	85	12	4	471,40	xxxx 1)	471,40	xxxx 1)	471,40	xxxx 1)
8,90 - 9,89	9,5	45	50	95	12	6	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)
9,90 - 9,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)
10,00	9,5	45	50	95	12	6	435,60	100	435,60	100	435,60	100
10,01 - 11,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)
12,00	9,5	45	50	95	12	6	448,80	120	448,80	120	448,80	120
12,01 - 13,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)
14,00	9,5	45	50	95	12	6	480,70	140	480,70	140	480,70	140
14,01 - 14,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)
15,00	9,5	45	50	95	12	6	492,60	150	492,60	150	492,60	150
15,01 - 15,89	9,5	45	50	95	12	6	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)	542,90	xxxx 1)
15,90 - 15,99	9,5	45	50	100	16	6	667,20	xxxx 1)	667,20	xxxx 1)	667,20	xxxx 1)
16,00	9,5	45	50	100	16	6	504,60	160	504,60	160	504,60	160
16,01 - 17,99	9,5	45	50	100	16	6	667,20	xxxx 1)	667,20	xxxx 1)	667,20	xxxx 1)
18,00	9,5	45	50	100	16	6	539,00	180	539,00	180	539,00	180
18,01 - 18,89	9,5	45	50	100	16	6	667,20	xxxx 1)	667,20	xxxx 1)	667,20	xxxx 1)
18,90 - 19,99	9,5	55	60	120	20	6	809,90	xxxx 1)	809,90	xxxx 1)	809,90	xxxx 1)
20,00	9,5	55	60	120	20	6	581,60	200	581,60	200	581,60	200
20,01 - 25,89	9,5	55	60	120	20	6	809,90	xxxx 1)	809,90	xxxx 1)	809,90	xxxx 1)

P	●	●	○
M			
K	●	○	○
N	○		●
S			
H			
O			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 77–80

Använd ej krympchuck!

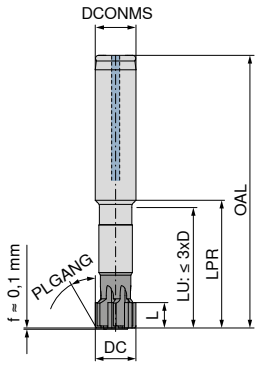
För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. 15,89 H7 → artikelnr 40 635 1589)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7).

En detaljerad justeringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på artikelsidan i webbutiken.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Monomax – Höghastighetsbrotschar, korta

- ▲ Justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ Förslitningskompensation inom toleransområdet
- ▲ Utmatning ur hålet görs med 3 till 4 gånger av matningen
- ▲ Absolut processäker t.o.m. toleransklass IT 5 – från det första borrhålet



NEW

	DBG-P	DBC	DBG-P
			
	56J.65	56J.17	56J.65
			
	≤ 3xD	≤ 3xD	≤ 3xD
	PLGANG 45°	PLGANG 45/8°	PLGANG 45°
	ASG0106	ASG0706	ASG3000
	HM	HM	HM
	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål
	40 652 ...	**40 648 ...**	**40 656 ...**

DC $_{H7}$ mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
5,60 - 5,99	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
6,00	9,5	35	40	85	12	4	387,80	**06000**	471,40	**06000** [1]	387,80	**06000**
6,01 - 7,99	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,00	9,5	35	40	85	12	4	402,40	**08000**	471,40	**08000** [1]	402,40	**08000**
8,01 - 8,89	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,90 - 9,89	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
9,90 - 9,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
10,00	9,5	45	50	95	12	6	435,60	**10000**	542,90	**10000** [1]	435,60	**10000**
10,01 - 11,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
12,00	9,5	45	50	95	12	6	448,80	**12000**	542,90	**12000** [1]	448,80	**12000**
12,01 - 13,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
14,00	9,5	45	50	95	12	6	480,70	**14000**	542,90	**14000** [1]	480,70	**14000**
14,01 - 14,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
15,00	9,5	45	50	95	12	6	492,60	**15000**	542,90	**15000** [1]	492,60	**15000**
15,01 - 15,89	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
15,90 - 15,99	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
16,00	9,5	45	50	100	16	6	504,60	**16000**	667,20	**16000** [1]	504,60	**16000**
16,01 - 17,99	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,00	9,5	45	50	100	16	6	539,00	**18000**	667,20	**18000** [1]	539,00	**18000**
18,01 - 18,89	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,90 - 19,99	9,5	55	60	120	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
20,00	9,5	55	60	120	20	6	581,60	**20000**	809,90	**20000** [1]	581,60	**20000**
20,01 - 25,89	9,5	55	60	120	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
P							●				●	
M							●					
K											●	
N									●			
S												
H												
O									○			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 77–80

Använd ej krympchuck!

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. 15,89 H7 → artikelnr 40 652 1589)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7).

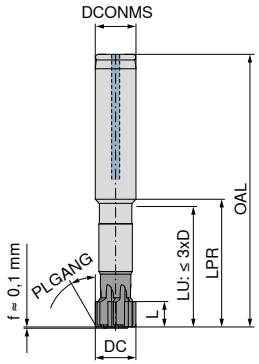
En detaljerad justeringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på artikelsidan i webbutiken.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Monomax – Höghastighetsbrotschar, korta

- ▲ Justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ Förslitningskompensation inom toleransområdet
- ▲ Utmatning ur hålet görs med 3 till 4 gånger av matningen
- ▲ Absolut processäker t.o.m. toleransklass IT 5 – från det första borrhålet





DBG-P	DBC	DBG-P
		
56H.65	56H.17	56H.65
		
≤ 3xD	≤ 3xD	≤ 3xD
PLGANG 45°	PLGANG 45/8°	PLGANG 45°
ASG0106	ASG0706	ASG3000
HM	HM	HM
Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål
40 644 ...	**40 640 ...**	**40 657 ...**

DC H7 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
5,60 - 5,99	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
6,00	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**06000** [1]	471,40	**06000** [1]	471,40	**06000** [1]
6,01 - 7,99	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,00	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**08000** [1]	471,40	**08000** [1]	471,40	**08000** [1]
8,01 - 8,89	9,5	35	40	85	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,90 - 9,89	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
9,90 - 9,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
10,00	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**10000** [1]	542,90	**10000** [1]	542,90	**10000** [1]
10,01 - 11,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
12,00	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**12000** [1]	542,90	**12000** [1]	542,90	**12000** [1]
12,01 - 13,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
14,00	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**14000** [1]	542,90	**14000** [1]	542,90	**14000** [1]
14,01 - 14,99	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
15,00	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**15000** [1]	542,90	**15000** [1]	542,90	**15000** [1]
15,01 - 15,89	9,5	45	50	95	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
15,90 - 15,99	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
16,00	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**16000** [1]	667,20	**16000** [1]	667,20	**16000** [1]
16,01 - 17,99	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,00	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**18000** [1]	667,20	**18000** [1]	667,20	**18000** [1]
18,01 - 18,89	9,5	45	50	100	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,90 - 19,99	9,5	55	60	120	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
20,00	9,5	55	60	120	20	6	809,90	**20000** [1]	809,90	**20000** [1]	809,90	**20000** [1]
20,01 - 25,89	9,5	55	60	120	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
P								●				●
M								●				
K												●
N										●		
S												
H												
O										○		

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 77–80

Använd ej krympchuck!

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. 15,89 H7 → artikelnr 40 644 1589)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7).

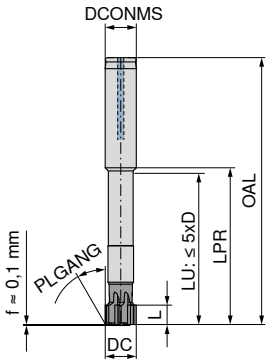
En detaljerad justeringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på artikelsidan i webbutiken.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Monomax – Höghastighetsbrotschar, långa

- ▲ Justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ Förslitningskompensation inom toleransområdet
- ▲ Utmatning ur hålet görs med 3 till 4 gånger av matningen
- ▲ Absolut processäker t.o.m. toleransklass IT 5 – från det första borrhålet





DST	DST	TiN
		
56R.93	56R.93	56R.71
≤ 5xD	≤ 5xD	≤ 5xD
PLGANG 45°	PLGANG 25°	PLGANG 45°
ASG3000	ASG4000	ASG3000
CERMET	CERMET	HM
Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål
40 626 ...	**40 636 ...**	**40 606 ...**

DC H7 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
5,60 - 5,99	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
6,00	9,5	80	85	130	12	4	387,80	**060**	387,80	**060**	387,80	**060**
6,01 - 7,99	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,00	9,5	80	85	130	12	4	402,40	**080**	402,40	**080**	402,40	**080**
8,01 - 8,89	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,90 - 9,89	9,5	80	85	130	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
9,90 - 9,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
10,00	9,5	110	115	160	12	6	435,60	**100**	435,60	**100**	435,60	**100**
10,01 - 11,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
12,00	9,5	110	115	160	12	6	448,80	**120**	448,80	**120**	448,80	**120**
12,01 - 13,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
14,00	9,5	110	115	160	12	6	480,70	**140**	480,70	**140**	480,70	**140**
14,01 - 14,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
15,00	9,5	110	115	160	12	6	492,60	**150**	492,60	**150**	492,60	**150**
15,01 - 15,89	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
15,90 - 15,99	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
16,00	9,5	125	130	180	16	6	504,60	**160**	504,60	**160**	504,60	**160**
16,01 - 17,99	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,00	9,5	125	130	180	16	6	539,00	**180**	539,00	**180**	539,00	**180**
18,01 - 18,89	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,90 - 19,99	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
20,00	9,5	135	140	200	20	6	581,60	**200**	581,60	**200**	581,60	**200**
20,01 - 25,89	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
P								●		●		○
M												
K								●		○		○
N								○				●
S												
H												
O												

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 77–80

Använd ej krympchuck!

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. 15,89 H7 → artikelnr 40 636 1589)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7).

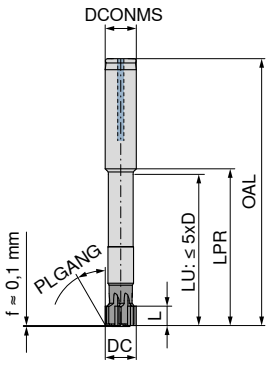
En detaljerad justeringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på artikelsidan i webbutiken.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

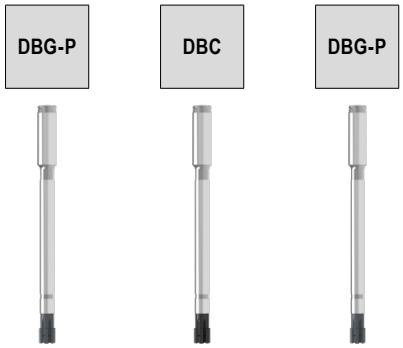
Monomax – Höghastighetsbrotschar, långa

- ▲ Justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ Förslitningskompensation inom toleransområdet
- ▲ Utmatning ur hålet görs med 3 till 4 gånger av matningen
- ▲ Absolut processäker t.o.m. toleransklass IT 5 – från det första borrhålet





NEW



56R.65	56R.17	56R.65
≤ 5xD	≤ 5xD	≤ 5xD
PLGANG 45°	PLGANG 45/8°	PLGANG 45°
ASG0106	ASG0706	ASG3000
HM	HM	HM
Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål

DC H7 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 653 ... EUR U3/4E		40 649 ... EUR U3/4E		40 666 ... EUR U3/4E	
5,60 - 5,99	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
6,00	9,5	80	85	130	12	4	387,80	**06000**	471,40	**06000** [1]	387,80	**06000**
6,01 - 7,99	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,00	9,5	80	85	130	12	4	402,40	**08000**	471,40	**08000** [1]	402,40	**08000**
8,01 - 8,89	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,90 - 9,89	9,5	80	85	130	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
9,90 - 9,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
10,00	9,5	110	115	160	12	6	435,60	**10000**	602,60	**10000** [1]	435,60	**10000**
10,01 - 11,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
12,00	9,5	110	115	160	12	6	448,80	**12000**	602,60	**12000** [1]	448,80	**12000**
12,01 - 13,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
14,00	9,5	110	115	160	12	6	480,70	**14000**	602,60	**14000** [1]	480,70	**14000**
14,01 - 14,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
15,00	9,5	110	115	160	12	6	492,60	**15000**	602,60	**15000** [1]	492,60	**15000**
15,01 - 15,89	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
15,90 - 15,99	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
16,00	9,5	125	130	180	16	6	504,60	**16000**	667,20	**16000** [1]	504,60	**16000**
16,01 - 17,99	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,00	9,5	125	130	180	16	6	539,00	**18000**	667,20	**18000** [1]	539,00	**18000**
18,01 - 18,89	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,90 - 19,99	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
20,00	9,5	135	140	200	20	6	581,60	**20000**	809,90	**20000** [1]	581,60	**20000**
20,01 - 25,89	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
P							●				●	
M							●					
K											●	
N									●			
S												
H												
O									○			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 77–80

Använd ej krympchuck!

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. 15,89 H7 → artikelnr 40 653 1589)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7).

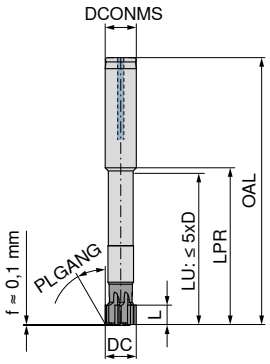
En detaljerad justeringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på artikelsidan i webbutiken.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Monomax – Höghastighetsbrotschar, långa

- ▲ Justerbara för de minsta håltoleranserna
- ▲ Förslitningskompensation inom toleransområdet
- ▲ Utmatning ur hålet görs med 3 till 4 gånger av matningen
- ▲ Absolut processäker t.o.m. toleransklass IT 5 – från det första borrhålet





	DBG-P	DBC	DBG-P
			
	56Q.65	56Q.17	56Q.65
			
	≤ 5xD	≤ 5xD	≤ 5xD
	PLGANG 45°	PLGANG 45/8°	PLGANG 45°
	ASG0106	ASG0706	ASG3000
	HM	HM	HM
	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål
	40 645 ...	**40 641 ...**	**40 665 ...**

DC H7 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U3/4E		EUR U3/4E		EUR U3/4E	
5,60 - 5,99	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
6,00	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**06000** [1]	471,40	**06000** [1]	471,40	**06000** [1]
6,01 - 7,99	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,00	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**08000** [1]	471,40	**08000** [1]	471,40	**08000** [1]
8,01 - 8,89	9,5	80	85	130	12	4	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]	471,40	**xxxx** [1]
8,90 - 9,89	9,5	80	85	130	12	6	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]	542,90	**xxxx** [1]
9,90 - 9,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
10,00	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**10000** [1]	602,60	**10000** [1]	602,60	**10000** [1]
10,01 - 11,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
12,00	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**12000** [1]	602,60	**12000** [1]	602,60	**12000** [1]
12,01 - 13,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
14,00	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**14000** [1]	602,60	**14000** [1]	602,60	**14000** [1]
14,01 - 14,99	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
15,00	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**15000** [1]	602,60	**15000** [1]	602,60	**15000** [1]
15,01 - 15,89	9,5	110	115	160	12	6	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]	602,60	**xxxx** [1]
15,90 - 15,99	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
16,00	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**16000** [1]	667,20	**16000** [1]	667,20	**16000** [1]
16,01 - 17,99	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,00	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**18000** [1]	667,20	**18000** [1]	667,20	**18000** [1]
18,01 - 18,89	9,5	125	130	180	16	6	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]	667,20	**xxxx** [1]
18,90 - 19,99	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
20,00	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**20000** [1]	809,90	**20000** [1]	809,90	**20000** [1]
20,01 - 25,89	9,5	135	140	200	20	6	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]	809,90	**xxxx** [1]
P							●				●	
M							●					
K											●	
N									●			
S												
H												
O									○			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

→ v_c sida 77–80

Använd ej krympchuck!

För xxxx var vänlig ange önskad Ø i H7 i beställningen (t.ex. 15,89 H7 → artikelnr 40 645 1589)!
Alla andra diametrar och toleransklasser kan fås på förfrågan (t.ex. 18,5 $^{+0,025}$ eller 18 N7).

En detaljerad justeringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på artikelsidan i webbutiken.

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

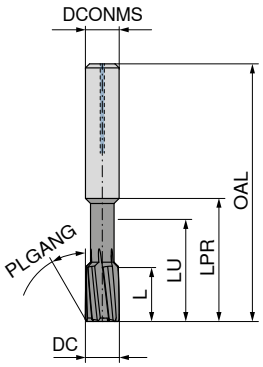
Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, korta

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för höghastighetsbearbetning
- ▲ Specialanpassade geometrier och beläggningar

UNI



DBG-U





51P.57



Vänster spiral
PLGANG 30°
ASG2210
Solid HM
Genomgående hål

40 483 ...

DC $_{H7}$ mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U4/4R	
4	12	24	28	50	4	4	135,80	**04000**
5	12	31	36	64	6	4	137,90	**05000**
6	12	31	36	64	6	4	140,90	**06000**
7	16	31	36	70	8	6	147,20	**07000**
8	16	31	36	70	8	6	147,20	**08000**
9	16	35	40	80	10	6	207,80	**09000**
10	16	35	40	80	10	6	207,80	**10000**
11	20	40	45	90	12	6	275,80	**11000**
12	20	40	45	90	12	6	275,80	**12000**
16	20	40	45	93	16	8	408,90	**16000**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

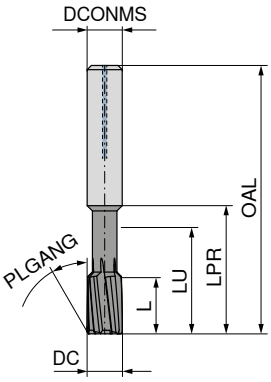
→ v_c sida 83

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, korta

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialanpassade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

UNI



DBG-U



51P.57



Vänster spiral
PLGANG 30°
ASG2210
Solid HM
Genomgående hål

40 489 ...

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4/4R	
2,96 - 3,96	12	24	28	50	4	4	169,90	**xxxxx**[1)]
3,97	12	24	28	50	4	4	144,00	**03970**
3,98	12	24	28	50	4	4	144,00	**03980**
3,99	12	24	28	50	4	4	144,00	**03990**
4,00	12	24	28	50	4	4	144,00	**04000**
4,01	12	24	28	50	4	4	144,00	**04010**
4,02	12	24	28	50	4	4	144,00	**04020**
4,03	12	24	28	50	4	4	144,00	**04030**
4,04 - 4,05	12	24	28	50	4	4	169,90	**xxxxx**[1)]
4,06 - 4,96	12	31	36	64	6	4	172,40	**xxxxx**[1)]
4,97	12	31	36	64	6	4	147,20	**04970**
4,98	12	31	36	64	6	4	147,20	**04980**
4,99	12	31	36	64	6	4	147,20	**04990**
5,00	12	31	36	64	6	4	147,20	**05000**
5,01	12	31	36	64	6	4	147,20	**05010**
5,02	12	31	36	64	6	4	147,20	**05020**
5,03	12	31	36	64	6	4	147,20	**05030**
5,04 - 5,96	12	31	36	64	6	4	169,90	**xxxxx**[1)]
5,97	12	31	36	64	6	4	148,20	**05970**
5,98	12	31	36	64	6	4	148,20	**05980**
5,99	12	31	36	64	6	4	148,20	**05990**
6,00	12	31	36	64	6	4	148,20	**06000**
6,01	12	31	36	64	6	4	148,20	**06010**
6,02	12	31	36	64	6	4	148,20	**06020**
6,03	12	31	36	64	6	4	148,20	**06030**
6,04 - 6,05	12	31	36	64	6	4	169,90	**xxxxx**[1)]
6,06 - 7,96	16	31	36	70	8	6	181,40	**xxxxx**[1)]
7,97	16	31	36	70	8	6	155,40	**07970**
7,98	16	31	36	70	8	6	155,40	**07980**
7,99	16	31	36	70	8	6	155,40	**07990**
8,00	16	31	36	70	8	6	155,40	**08000**
8,01	16	31	36	70	8	6	155,40	**08010**
8,02	16	31	36	70	8	6	155,40	**08020**
8,03	16	31	36	70	8	6	155,40	**08030**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 83

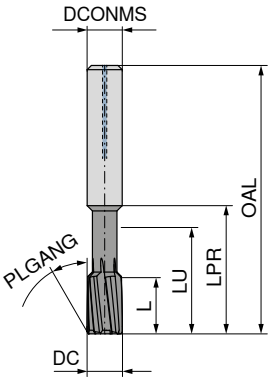
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 489 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, korta

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialanpassade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

UNI



DBG-U



51P.57



Vänster spiral
PLGANG 30°
ASG2210
Solid HM
Genomgående hål

40 489 ...

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4/4R	
8,04 - 8,05	16	31	36	70	8	6	181,40	**xxxxx**[1)]
8,06 - 9,96	16	35	40	80	10	6	225,20	**xxxxx**[1)]
9,97	16	35	40	80	10	6	221,30	**09970**
9,98	16	35	40	80	10	6	221,30	**09980**
9,99	16	35	40	80	10	6	221,30	**09990**
10,00	16	35	40	80	10	6	221,30	**10000**
10,01	16	35	40	80	10	6	221,30	**10010**
10,02	16	35	40	80	10	6	221,30	**10020**
10,03	16	35	40	80	10	6	221,30	**10030**
10,04 - 10,05	16	35	40	80	10	6	225,20	**xxxxx**[1)]
10,06 - 11,96	20	40	45	90	12	6	339,60	**xxxxx**[1)]
11,97	20	40	45	90	12	6	294,30	**11970**
11,98	20	40	45	90	12	6	294,30	**11980**
11,99	20	40	45	90	12	6	294,30	**11990**
12,00	20	40	45	90	12	6	294,30	**12000**
12,01	20	40	45	90	12	6	294,30	**12010**
12,02	20	40	45	90	12	6	294,30	**12020**
12,03	20	40	45	90	12	6	294,30	**12030**
12,04 - 12,05	20	40	45	90	12	6	339,60	**xxxxx**[1)]
12,06 - 14,05	20	40	45	90	14	6	396,20	**xxxxx**[1)]
14,06 - 15,96	20	40	45	93	16	6	451,60	**xxxxx**[1)]
15,97 - 16,05	20	40	45	93	16	8	510,00	**xxxxx**[1)]
16,06 - 18,05	20	47	52	100	18	8	543,20	**xxxxx**[1)]
18,06 - 20,05	20	45	50	102	20	8	576,70	**xxxxx**[1)]

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 83

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 489 08820)!

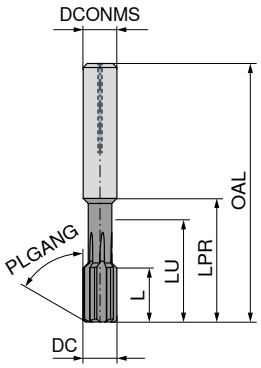
→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, korta

▲ Extremt ojämn delning
▲ Konstruerad för höghastighetsbearbetning
▲ Specialanpassade geometrier och beläggningar

UNI

DBG-U





51M.57



Rakt utförande
PLGANG 60°
ASG2110
Solid HM
Bottenhål

40 481 ...

DC $_{H7}$ mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U4/4R	
4	12	24	28	50	4	4	113,20	**04000**
5	12	31	36	64	6	4	115,30	**05000**
6	12	31	36	64	6	4	120,40	**06000**
7	16	31	36	70	8	6	126,60	**07000**
8	16	31	36	70	8	6	126,60	**08000**
9	16	35	40	80	10	6	181,10	**09000**
10	16	35	40	80	10	6	181,10	**10000**
11	20	40	45	90	12	6	240,80	**11000**
12	20	40	45	90	12	6	240,80	**12000**
16	20	40	45	93	16	8	366,00	**16000**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 83

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

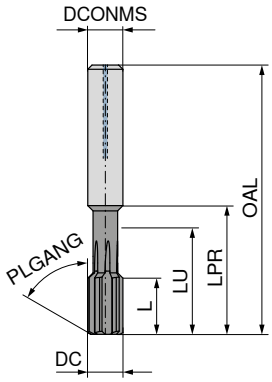
Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, korta

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialanpassade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

UNI



DBG-U





51M.57



Rakt utförande
PLGANG 60°
ASG2110
Solid HM
Bottenhål

4

40 488 ...

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4/4R	
2,96 - 3,96	12	24	28	50	4	4	141,40	**xxxxx**[1)]
3,97	12	24	28	50	4	4	121,40	**03970**
3,98	12	24	28	50	4	4	121,40	**03980**
3,99	12	24	28	50	4	4	121,40	**03990**
4,00	12	24	28	50	4	4	121,40	**04000**
4,01	12	24	28	50	4	4	121,40	**04010**
4,02	12	24	28	50	4	4	121,40	**04020**
4,03	12	24	28	50	4	4	121,40	**04030**
4,04 - 4,05	12	24	28	50	4	4	141,40	**xxxxx**[1)]
4,06 - 4,96	12	31	36	64	6	4	145,40	**xxxxx**[1)]
4,97	12	31	36	64	6	4	124,50	**04970**
4,98	12	31	36	64	6	4	124,50	**04980**
4,99	12	31	36	64	6	4	124,50	**04990**
5,00	12	31	36	64	6	4	124,50	**05000**
5,01	12	31	36	64	6	4	124,50	**05010**
5,02	12	31	36	64	6	4	124,50	**05020**
5,03	12	31	36	64	6	4	124,50	**05030**
5,04 - 5,96	12	31	36	64	6	4	145,40	**xxxxx**[1)]
5,97	12	31	36	64	6	4	126,60	**05970**
5,98	12	31	36	64	6	4	126,60	**05980**
5,99	12	31	36	64	6	4	126,60	**05990**
6,00	12	31	36	64	6	4	126,60	**06000**
6,01	12	31	36	64	6	4	126,60	**06010**
6,02	12	31	36	64	6	4	126,60	**06020**
6,03	12	31	36	64	6	4	126,60	**06030**
6,04 - 6,05	12	31	36	64	6	4	145,40	**xxxxx**[1)]
6,06 - 7,96	16	31	36	70	8	6	157,00	**xxxxx**[1)]
7,97	16	31	36	70	8	6	132,80	**07970**
7,98	16	31	36	70	8	6	132,80	**07980**
7,99	16	31	36	70	8	6	132,80	**07990**
8,00	16	31	36	70	8	6	132,80	**08000**
8,01	16	31	36	70	8	6	132,80	**08010**
8,02	16	31	36	70	8	6	132,80	**08020**
8,03	16	31	36	70	8	6	132,80	**08030**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 83

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 488 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

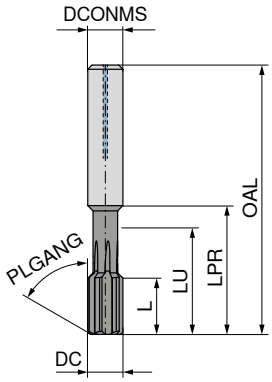
Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, korta

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialanpassade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm

UNI



DBG-U





51M.57



Rakt utförande
PLGANG 60°
ASG2110
Solid HM
Bottenhål

40 488 ...

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4/4R	
8,04 - 8,05	16	31	36	70	8	6	157,00	**xxxxx**[1]
8,06 - 9,96	16	35	40	80	10	6	199,40	**xxxxx**[1]
9,97	16	35	40	80	10	6	193,50	**09970**
9,98	16	35	40	80	10	6	193,50	**09980**
9,99	16	35	40	80	10	6	193,50	**09990**
10,00	16	35	40	80	10	6	193,50	**10000**
10,01	16	35	40	80	10	6	193,50	**10010**
10,02	16	35	40	80	10	6	193,50	**10020**
10,03	16	35	40	80	10	6	193,50	**10030**
10,04 - 10,05	16	35	40	80	10	6	199,40	**xxxxx**[1]
10,06 - 11,96	20	40	45	90	12	6	302,30	**xxxxx**[1]
11,97	20	40	45	90	12	6	258,30	**11970**
11,98	20	40	45	90	12	6	258,30	**11980**
11,99	20	40	45	90	12	6	258,30	**11990**
12,00	20	40	45	90	12	6	258,30	**12000**
12,01	20	40	45	90	12	6	258,30	**12010**
12,02	20	40	45	90	12	6	258,30	**12020**
12,03	20	40	45	90	12	6	258,30	**12030**
12,04 - 12,05	20	40	45	90	12	6	302,30	**xxxxx**[1]
12,06 - 14,05	20	40	45	90	14	6	351,30	**xxxxx**[1]
14,06 - 15,96	20	40	45	93	16	6	406,50	**xxxxx**[1]
15,97 - 16,05	20	40	45	93	16	8	458,90	**xxxxx**[1]
16,06 - 18,05	20	47	52	100	18	8	486,70	**xxxxx**[1]
18,06 - 20,05	20	45	50	102	20	8	527,40	**xxxxx**[1]

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 83

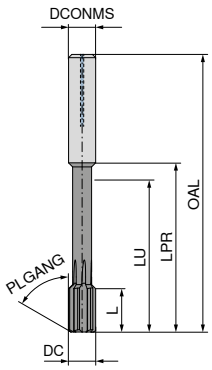
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 488 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

▲ Extremt ojämn delning
▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
▲ Specialiserade geometrier och beläggningar





UNI	VA	ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N



52P.57	52S.44	52N.17
Vänster spiral	Vänster spiral	Rakt utförande
PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2270
Solid HM	Solid HM	Solid HM
Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål

DC H7 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 484 ... EUR U4/4R		40 401 ... EUR U4/4R		40 471 ... EUR U4/4R	
4	12	28	32	60	4	4	175,30	**04000**	192,50	**04000**	192,50	**04000**[1)]
5	12	35	40	76	6	4	178,00	**05000**	195,30	**05000**	195,30	**05000**[1)]
6	12	35	40	76	6	4	181,90	**06000**	199,20	**06000**	199,20	**06000**[1)]
7	16	60	65	101	8	6	189,80	**07000**	208,50	**07000**	208,50	**07000**[1)]
8	16	60	65	101	8	6	189,80	**08000**	208,50	**08000**	208,50	**08000**[1)]
9	16	63	68	108	10	6	268,20	**09000**	296,10	**09000**	296,10	**09000**[1)]
10	16	63	68	108	10	6	268,20	**10000**	296,10	**10000**	296,10	**10000**[1)]
11	20	80	85	130	12	6	355,80	**11000**	390,40	**11000**	390,40	**11000**[1)]
12	20	80	85	130	12	6	355,80	**12000**	390,40	**12000**	390,40	**12000**[1)]
16	20	97	102	150	16	6	467,40	**16000**	513,90	**16000**	513,90	**16000**[1)]
P							●		●			
M							●		●			
K							●					
N							○				●	
S							○					
H							○					
O											○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

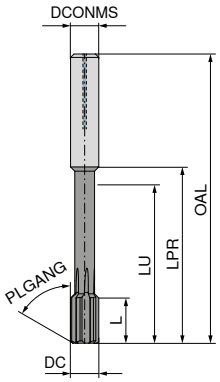
→ v_c sida 81+82

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
				
52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
				
Vänster spiral	Vänster spiral	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2350	ASG2270	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål

DC +0,004/+0,005	L	LU	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	40 486 ...		40 403 ...		40 477 ...		40 473 ...		40 475 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U4/4R		EUR U4/4R		EUR U4/4R		EUR U4/4R		EUR U4/4R	
2,96 - 3,96	12	28	32	60	4	4	219,10	xxxxx[2]	224,20	xxxxx[1]			224,20	xxxxx[1]	224,20	xxxxx[1]
2,96 - 3,96	12	28	32	60	4	6					224,20	xxxxx[1]				
3,97	12	28	32	60	4	4	185,90	03970	204,50	03970[1]			224,20	03970[1]	224,20	03970[1]
3,97	12	28	32	60	4	6					224,20	03970[1]				
3,98	12	28	32	60	4	4	185,90	03980	204,50	03980[1]			224,20	03980[1]	224,20	03980[1]
3,98	12	28	32	60	4	6					224,20	03980[1]				
3,99	12	28	32	60	4	4	185,90	03990	204,50	03990[1]			224,20	03990[1]	224,20	03990[1]
3,99	12	28	32	60	4	6					224,20	03990[1]				
4,00	12	28	32	60	4	4	185,90	04000	204,50	04000[1]			224,20	04000[1]	224,20	04000[1]
4,00	12	28	32	60	4	6					224,20	04000[1]				
4,01	12	28	32	60	4	4	185,90	04010	204,50	04010[1]			224,20	04010[1]	224,20	04010[1]
4,01	12	28	32	60	4	6					224,20	04010[1]				
4,02	12	28	32	60	4	4	185,90	04020	204,50	04020[1]			224,20	04020[1]	224,20	04020[1]
4,02	12	28	32	60	4	6					224,20	04020[1]				
4,03	12	28	32	60	4	4	185,90	04030	204,50	04030[1]			224,20	04030[1]	224,20	04040[1]
4,03	12	28	32	60	4	6					224,20	04030[1]				
4,04 - 4,05	12	28	32	60	4	4	219,10	xxxxx[2]	224,20	xxxxx[1]			224,20	xxxxx[1]	224,20	xxxxx[1]
4,04 - 4,05	12	28	32	60	4	6					224,20	xxxxx[1]				
4,06 - 4,96	12	35	40	76	6	4	222,40	xxxxx[2]	232,40	xxxxx[1]			232,40	xxxxx[1]	232,40	xxxxx[1]
4,06 - 4,96	12	35	40	76	6	6					232,40	xxxxx[1]				
4,97	12	35	40	76	6	4	189,80	04970	208,50	04970[1]			232,40	04970[1]	232,40	04970[1]
4,97	12	35	40	76	6	6					232,40	04970[1]				
4,98	12	35	40	76	6	4	189,80	04980	208,50	04980[1]			232,40	04980[1]	232,40	04980[1]
4,98	12	35	40	76	6	6					232,40	04980[1]				
4,99	12	35	40	76	6	4	189,80	04990	208,50	04990[1]			232,40	04990[1]	232,40	04990[1]
4,99	12	35	40	76	6	6					232,40	04990[1]				
5,00	12	35	40	76	6	4	189,80	05000	208,50	05000[1]			232,40	05000[1]	232,40	05000[1]
5,00	12	35	40	76	6	6					232,40	05000[1]				
5,01	12	35	40	76	6	4	189,80	05010	208,50	05010[1]			232,40	05010[1]	232,40	05010[1]
5,01	12	35	40	76	6	6					232,40	05010[1]				
5,02	12	35	40	76	6	4	189,80	05020	208,50	05020[1]			232,40	05020[1]	232,40	05020[1]
P							●		●							
M							●		●							
K							●				●					
N							○						●			
S							○									
H							○								●	
O													○			

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

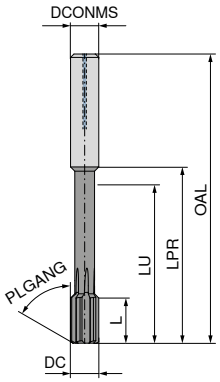
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 486 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
				
52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
				
Vänster spiral	Vänster spiral	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2350	ASG2270	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 486 ... EUR U4/4R		40 403 ... EUR U4/4R		40 477 ... EUR U4/4R		40 473 ... EUR U4/4R		40 475 ... EUR U4/4R	
5,02	12	35	40	76	6	6					232,40	**05020**[1]				
5,03	12	35	40	76	6	4	189,80	**05030**	208,50	**05030**[1]			232,40	**05030**[1]	232,40	**05030**[1]
5,03	12	35	40	76	6	6					232,40	**05030**[1]				
5,04 - 5,96	12	35	40	76	6	4	222,40	**xxxxx**[2]	232,40	**xxxxx**[1]			232,40	**xxxxx**[1]	232,40	**xxxxx**[1]
5,04 - 5,96	12	35	40	76	6	6					232,40	**xxxxx**[1]				
5,97	12	35	40	76	6	4	191,30	**05970**	211,20	**05970**[1]			232,40	**05970**[1]	232,40	**05970**[1]
5,97	12	35	40	76	6	6					232,40	**05970**[1]				
5,98	12	35	40	76	6	4	191,30	**05980**	211,20	**05980**[1]			232,40	**05980**[1]	232,40	**05980**[1]
5,98	12	35	40	76	6	6					232,40	**05980**[1]				
5,99	12	35	40	76	6	4	191,30	**05990**	211,20	**05990**[1]			232,40	**05990**[1]	232,40	**05990**[1]
5,99	12	35	40	76	6	6					232,40	**05990**[1]				
6,00	12	35	40	76	6	4	191,30	**06000**	211,20	**06000**[1]			232,40	**06000**[1]	232,40	**06000**[1]
6,00	12	35	40	76	6	6					232,40	**06000**[1]				
6,01	12	35	40	76	6	4	191,30	**06010**	211,20	**06010**[1]			232,40	**06010**[1]	232,40	**06010**[1]
6,01	12	35	40	76	6	6					232,40	**06010**[1]				
6,02	12	35	40	76	6	4	191,30	**06020**	211,20	**06020**[1]			232,40	**06020**[1]	232,40	**06020**[1]
6,02	12	35	40	76	6	6					232,40	**06020**[1]				
6,03	12	35	40	76	6	4	191,30	**06030**	211,20	**06030**[1]			232,40	**06030**[1]	232,40	**06030**[1]
6,03	12	35	40	76	6	6					232,40	**06030**[1]				
6,04 - 6,05	12	35	40	76	6	4	222,40	**xxxxx**[2]	232,40	**xxxxx**[1]			232,40	**xxxxx**[1]	232,40	**xxxxx**[1]
6,04 - 6,05	12	35	40	76	6	6					232,40	**xxxxx**[1]				
6,06 - 7,96	16	60	65	101	8	6	234,20	**xxxxx**[2]	239,10	**xxxxx**[1]			239,10	**xxxxx**[1]	239,10	**xxxxx**[1]
6,06 - 7,96	16	60	65	101	8	8					239,10	**xxxxx**[1]				
7,97	16	60	65	101	8	6	200,50	**07970**	220,30	**07970**[1]			239,10	**07970**[1]	239,10	**07970**[1]
7,97	16	60	65	101	8	8					239,10	**07970**[1]				
7,98	16	60	65	101	8	6	200,50	**07980**	220,30	**07980**[1]			239,10	**07980**[1]	239,10	**07980**[1]
7,98	16	60	65	101	8	8					239,10	**07980**[1]				
7,99	16	60	65	101	8	6	200,50	**07990**	220,30	**07990**[1]			239,10	**07990**[1]	239,10	**07990**[1]
7,99	16	60	65	101	8	8					239,10	**07990**[1]				
8,00	16	60	65	101	8	6	200,50	**08000**	220,30	**08000**[1]			239,10	**08000**[1]	239,10	**08000**[1]
8,00	16	60	65	101	8	8					239,10	**08000**[1]				

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 486 08820)!

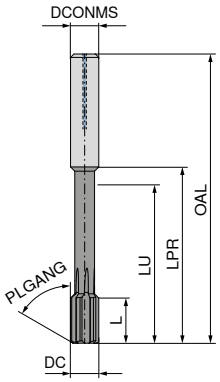
→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fortsättning på nästa sida

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A



52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
Vänster spiral PLGANG 30° ASG2210 Solid HM Genomgående hål	Vänster spiral PLGANG 30° ASG2231 Solid HM Genomgående hål	Rakt utförande PLGANG 30° ASG2350 Solid HM Genomgående hål	Rakt utförande PLGANG 30° ASG2270 Solid HM Genomgående hål	Rakt utförande PLGANG 30° ASG2360 Solid HM Genomgående hål
40 486 ...	**40 403 ...**	**40 477 ...**	**40 473 ...**	**40 475 ...**

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4/4R		EUR U4/4R		EUR U4/4R		EUR U4/4R		EUR U4/4R	
8,01	16	60	65	101	8	6	200,50	**08010**	220,30	**08010**[1]			239,10	**08010**[1]	239,10	**08010**[1]
8,01	16	60	65	101	8	8					239,10	**08010**[1]				
8,02	16	60	65	101	8	6	200,50	**08020**	220,30	**08020**[1]			239,10	**08020**[1]	239,10	**08020**[1]
8,02	16	60	65	101	8	8					239,10	**08020**[1]				
8,03	16	60	65	101	8	6	200,50	**08030**	220,30	**08030**[1]			239,10	**08030**[1]	239,10	**08030**[1]
8,03	16	60	65	101	8	8					239,10	**08030**[1]				
8,04 - 8,05	16	60	65	101	8	6	234,20	**xxxxx**[2]	239,10	**xxxxx**[1]			239,10	**xxxxx**[1]	239,10	**xxxxx**[1]
8,04 - 8,05	16	60	65	101	8	8					239,10	**xxxxx**[1]				
8,06 - 9,96	16	63	68	108	10	6	290,60	**xxxxx**[2]	337,10	**xxxxx**[1]			337,10	**xxxxx**[1]	337,10	**xxxxx**[1]
8,06 - 9,96	16	63	68	108	10	8					337,10	**xxxxx**[1]				
9,97	16	63	68	108	10	6	285,50	**09970**	314,70	**09970**[1]			337,10	**09970**[1]	337,10	**09970**[1]
9,97	16	63	68	108	10	8					337,10	**09970**[1]				
9,98	16	63	68	108	10	6	285,50	**09980**	314,70	**09980**[1]			337,10	**09980**[1]	337,10	**09980**[1]
9,98	16	63	68	108	10	8					337,10	**09980**[1]				
9,99	16	63	68	108	10	6	285,50	**09990**	314,70	**09990**[1]			337,10	**09990**[1]	337,10	**09990**[1]
9,99	16	63	68	108	10	8					337,10	**09990**[1]				
10,00	16	63	68	108	10	6	285,50	**10000**	314,70	**10000**[1]			337,10	**10000**[1]	337,10	**10000**[1]
10,00	16	63	68	108	10	8					337,10	**10000**[1]				
10,01	16	63	68	108	10	6	285,50	**10010**	314,70	**10010**[1]			337,10	**10010**[1]	337,10	**10010**[1]
10,01	16	63	68	108	10	8					337,10	**10010**[1]				
10,02	16	63	68	108	10	6	285,50	**10020**	314,70	**10020**[1]			337,10	**10020**[1]	337,10	**10020**[1]
10,02	16	63	68	108	10	8					337,10	**10020**[1]				
10,03	16	63	68	108	10	6	285,50	**10030**	314,70	**10030**[1]			337,10	**10030**[1]	337,10	**10030**[1]
10,03	16	63	68	108	10	8					337,10	**10030**[1]				
10,04 - 10,05	16	63	68	108	10	6	290,60	**xxxxx**[2]	337,10	**xxxxx**[1]			337,10	**xxxxx**[1]	337,10	**xxxxx**[1]
10,04 - 10,05	16	63	68	108	10	8					337,10	**xxxxx**[1]				
10,06 - 11,96	20	80	85	130	12	6	438,20	**xxxxx**[2]	451,50	**xxxxx**[1]			451,50	**xxxxx**[1]	451,50	**xxxxx**[1]
10,06 - 11,96	20	80	85	130	12	8					451,50	**xxxxx**[1]				
11,97	20	80	85	130	12	6	379,80	**11970**	418,30	**11970**[1]			451,50	**11970**[1]	451,50	**11970**[1]
11,97	20	80	85	130	12	8					451,50	**11970**[1]				
11,98	20	80	85	130	12	6	379,80	**11980**	418,30	**11980**[1]			451,50	**11980**[1]	451,50	**11980**[1]

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

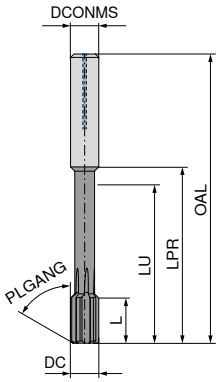
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 486 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A



52P.57	52S.44	52J.65	52N.17	52G.55
Vänster spiral	Vänster spiral	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°	PLGANG 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2350	ASG2270	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål	Genomgående hål

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 486 ... EUR U4/4R		40 403 ... EUR U4/4R		40 477 ... EUR U4/4R		40 473 ... EUR U4/4R		40 475 ... EUR U4/4R	
11,98	20	80	85	130	12	8					451,50	**11980**[1]				
11,99	20	80	85	130	12	6	379,80	**11990**	418,30	**11990**[1]			451,50	**11990**[1]	451,50	**11990**[1]
11,99	20	80	85	130	12	8					451,50	**11990**[1]				
12,00	20	80	85	130	12	6	379,80	**12000**	418,30	**12000**[1]			451,50	**12000**[1]	451,50	**12000**[1]
12,00	20	80	85	130	12	8					451,50	**12000**[1]				
12,01	20	80	85	130	12	6	379,80	**12010**	418,30	**12010**[1]			451,50	**12010**[1]	451,50	**12010**[1]
12,01	20	80	85	130	12	8					451,50	**12010**[1]				
12,02	20	80	85	130	12	6	379,80	**12020**	418,30	**12020**[1]			451,50	**12020**[1]	451,50	**12020**[1]
12,02	20	80	85	130	12	8					451,50	**12020**[1]				
12,03	20	80	85	130	12	6	379,80	**12030**	418,30	**12030**[1]			451,50	**12030**[1]	451,50	**12030**[1]
12,03	20	80	85	130	12	8					451,50	**12030**[1]				
12,04 - 12,05	20	80	85	130	12	6	438,20	**xxxxx**[2]	451,50	**xxxxx**[1]			451,50	**xxxxx**[1]	451,50	**xxxxx**[1]
12,04 - 12,05	20	80	85	130	12	8					451,50	**xxxxx**[1]				
12,06 - 14,05	20	80	85	130	14	6	511,20	**xxxxx**[2]	526,30	**xxxxx**[1]			526,30	**xxxxx**[1]	526,30	**xxxxx**[1]
12,06 - 14,05	20	80	85	130	14	8					526,30	**xxxxx**[1]				
14,06 - 16,05	20	97	102	150	16	6	582,70	**xxxxx**[2]	597,50	**xxxxx**[1]			597,50	**xxxxx**[1]	597,50	**xxxxx**[1]
14,06 - 16,05	20	97	102	150	16	8					597,50	**xxxxx**[1]				
16,06 - 18,05	20	97	102	150	18	6	620,80	**xxxxx**[2]	649,10	**xxxxx**[1]			649,10	**xxxxx**[1]	649,10	**xxxxx**[1]
16,06 - 18,05	20	97	102	150	18	8					649,10	**xxxxx**[1]				
18,06 - 20,05	20	105	110	160	20	6	659,10	**xxxxx**[2]	683,90	**xxxxx**[1]			683,90	**xxxxx**[1]	683,90	**xxxxx**[1]
18,06 - 20,05	20	105	110	160	20	8					683,90	**xxxxx**[1]				

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

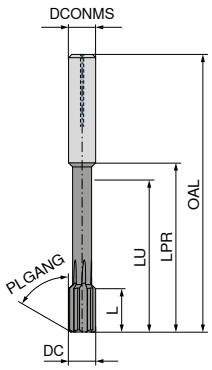
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 486 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

▲ Extremt ojämn delning
▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
▲ Specialiserade geometrier och beläggningar





UNI	VA	ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
		
52M.57	52T.45	52Q.17
		
Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 60°	PLGANG 45°	PLGANG 60°
ASG2110	ASG2131	ASG2170
Solid HM	Solid HM	Solid HM
Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål

DC $_{H7}$ mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	40 485 ... EUR U4/4R		40 402 ... EUR U4/4R		40 472 ... EUR U4/4R	
4	12	28	32	60	4	4	146,00	**04000**	160,60	**04000**	160,60	**04000**[1)]
5	12	35	40	76	6	4	148,70	**05000**	164,80	**05000**	164,80	**05000**[1)]
6	12	35	40	76	6	4	155,40	**06000**	171,30	**06000**	171,30	**06000**[1)]
7	16	60	65	101	8	6	163,30	**07000**	179,20	**07000**	179,20	**07000**[1)]
8	16	60	65	101	8	6	163,30	**08000**	179,20	**08000**	179,20	**08000**[1)]
9	16	63	68	108	10	6	233,70	**09000**	257,70	**09000**	257,70	**09000**[1)]
10	16	63	68	108	10	6	233,70	**10000**	257,70	**10000**	257,70	**10000**[1)]
11	20	80	85	130	12	6	310,80	**11000**	341,30	**11000**	341,30	**11000**[1)]
12	20	80	85	130	12	6	310,80	**12000**	341,30	**12000**	341,30	**12000**[1)]
16	20	97	102	150	16	6	418,30	**16000**	460,90	**16000**	460,90	**16000**[1)]
P							●		●			
M							●		●			
K							●					
N							○				●	
S							○					
H							○					
O											○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

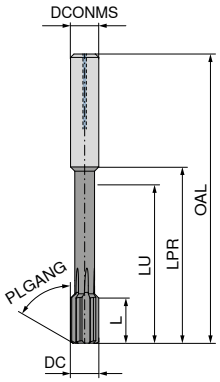
→ v_c sida 81+82

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A



52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 60°	PLGANG 45°	PLGANG 30°	PLGANG 60°	PLGANG 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 487 ... EUR U4/4R		40 404 ... EUR U4/4R		40 478 ... EUR U4/4R		40 474 ... EUR U4/4R		40 476 ... EUR U4/4R	
2,96 - 3,96	12	28	32	60	4	4	182,60	xxxxx[2]	189,20	xxxxx[1]			189,20	xxxxx[1]	189,20	xxxxx[1]
2,96 - 3,96	12	28	32	60	4	6					189,20	xxxxx[1]				
3,97	12	28	32	60	4	4	156,60	03970	172,70	03970[1]			189,20	03970[1]	189,20	03970[1]
3,97	12	28	32	60	4	6					189,20	03970[1]				
3,98	12	28	32	60	4	4	156,60	03980	172,70	03980[1]			189,20	03980[1]	189,20	03980[1]
3,98	12	28	32	60	4	6					189,20	03980[1]				
3,99	12	28	32	60	4	4	156,60	03990	172,70	03990[1]			189,20	03990[1]	189,20	03990[1]
3,99	12	28	32	60	4	6					189,20	03990[1]				
4,00	12	28	32	60	4	4	156,60	04000	172,70	04000[1]			189,20	04000[1]	189,20	04000[1]
4,00	12	28	32	60	4	6					189,20	04000[1]				
4,01	12	28	32	60	4	4	156,60	04010	172,70	04010[1]			189,20	04010[1]	189,20	04010[1]
4,01	12	28	32	60	4	6					189,20	04010[1]				
4,02	12	28	32	60	4	4	156,60	04020	172,70	04020[1]			189,20	04020[1]	189,20	04020[1]
4,02	12	28	32	60	4	6					189,20	04020[1]				
4,03	12	28	32	60	4	4	156,60	04030	172,70	04030[1]			189,20	04030[1]	189,20	04030[1]
4,03	12	28	32	60	4	6					189,20	04030[1]				
4,04 - 4,05	12	28	32	60	4	4	182,60	xxxxx[2]	189,20	xxxxx[1]			189,20	xxxxx[1]	189,20	xxxxx[1]
4,04 - 4,05	12	28	32	60	4	6					189,20	xxxxx[1]				
4,06 - 4,96	12	35	40	76	6	4	187,70	xxxxx[2]	194,30	xxxxx[1]			194,30	xxxxx[1]	194,30	xxxxx[1]
4,06 - 4,96	12	35	40	76	6	6					194,30	xxxxx[1]				
4,97	12	35	40	76	6	4	160,60	04970	175,30	04970[1]			194,30	04970[1]	194,30	04970[1]
4,97	12	35	40	76	6	6					194,30	04970[1]				
4,98	12	35	40	76	6	4	160,60	04980	175,30	04980[1]			194,30	04980[1]	194,30	04980[1]
4,98	12	35	40	76	6	6					194,30	04980[1]				
4,99	12	35	40	76	6	4	160,60	04990	175,30	04990[1]			194,30	04990[1]	194,30	04990[1]
4,99	12	35	40	76	6	6					194,30	04990[1]				
5,00	12	35	40	76	6	4	160,60	05000	175,30	05000[1]			194,30	05000[1]	194,30	05000[1]
5,00	12	35	40	76	6	6					194,30	05000[1]				
5,01	12	35	40	76	6	4	160,60	05010	175,30	05010[1]			194,30	05010[1]	194,30	05010[1]
5,01	12	35	40	76	6	6					194,30	05010[1]				
5,02	12	35	40	76	6	4	160,60	05020	175,30	05020[1]			194,30	05020[1]	194,30	05020[1]

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

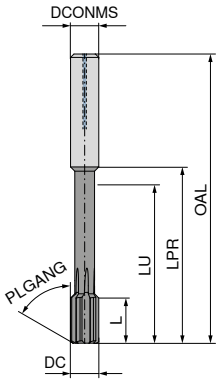
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 487 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A



52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 60°	PLGANG 45°	PLGANG 30°	PLGANG 60°	PLGANG 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 487 ... EUR U4/4R		40 404 ... EUR U4/4R		40 478 ... EUR U4/4R		40 474 ... EUR U4/4R		40 476 ... EUR U4/4R	
5,02	12	35	40	76	6	6					194,30	**05020**[1]				
5,03	12	35	40	76	6	4	160,60	**05030**	175,30	**05030**[1]			194,30	**05030**[1]	194,30	**05030**[1]
5,03	12	35	40	76	6	6					194,30	**05030**[1]				
5,04 - 5,96	12	35	40	76	6	4	187,70	**xxxxx**[2]	194,30	**xxxxx**[1]			194,30	**xxxxx**[1]	194,30	**xxxxx**[1]
5,04 - 5,96	12	35	40	76	6	6					194,30	**xxxxx**[1]				
5,97	12	35	40	76	6	4	163,30	**05970**	179,20	**05970**[1]			194,30	**05970**[1]	194,30	**05970**[1]
5,97	12	35	40	76	6	6					194,30	**05970**[1]				
5,98	12	35	40	76	6	4	163,30	**05980**	179,20	**05980**[1]			194,30	**05980**[1]	194,30	**05980**[1]
5,98	12	35	40	76	6	6					194,30	**05980**[1]				
5,99	12	35	40	76	6	4	163,30	**05990**	179,20	**05990**[1]			194,30	**05990**[1]	194,30	**05990**[1]
5,99	12	35	40	76	6	6					194,30	**05990**[1]				
6,00	12	35	40	76	6	4	163,30	**06000**	179,20	**06000**[1]			194,30	**06000**[1]	194,30	**06000**[1]
6,00	12	35	40	76	6	6					194,30	**06000**[1]				
6,01	12	35	40	76	6	4	163,30	**06010**	179,20	**06010**[1]			194,30	**06010**[1]	194,30	**06010**[1]
6,01	12	35	40	76	6	6					194,30	**06010**[1]				
6,02	12	35	40	76	6	4	163,30	**06020**	179,20	**06020**[1]			194,30	**06020**[1]	194,30	**06020**[1]
6,02	12	35	40	76	6	6					194,30	**06020**[1]				
6,03	12	35	40	76	6	4	163,30	**06030**	179,20	**06030**[1]			194,30	**06030**[1]	194,30	**06030**[1]
6,03	12	35	40	76	6	6					194,30	**06030**[1]				
6,04 - 6,05	12	35	40	76	6	4	187,70	**xxxxx**[2]	194,30	**xxxxx**[1]			194,30	**xxxxx**[1]	194,30	**xxxxx**[1]
6,04 - 6,05	12	35	40	76	6	6					194,30	**xxxxx**[1]				
6,06 - 7,96	16	60	65	101	8	6	202,50	**xxxxx**[2]	209,10	**xxxxx**[1]			209,10	**xxxxx**[1]	209,10	**xxxxx**[1]
6,06 - 7,96	16	60	65	101	8	8					209,10	**xxxxx**[1]				
7,97	16	60	65	101	8	6	171,30	**07970**	188,60	**07970**[1]			209,10	**07970**[1]	209,10	**07970**[1]
7,97	16	60	65	101	8	8					209,10	**07970**[1]				
7,98	16	60	65	101	8	6	171,30	**07980**	188,60	**07980**[1]			209,10	**07980**[1]	209,10	**07980**[1]
7,98	16	60	65	101	8	8					209,10	**07980**[1]				
7,99	16	60	65	101	8	6	171,30	**07990**	188,60	**07990**[1]			209,10	**07990**[1]	209,10	**07990**[1]
7,99	16	60	65	101	8	8					209,10	**07990**[1]				
8,00	16	60	65	101	8	6	171,30	**08000**	188,60	**08000**[1]			209,10	**08000**[1]	209,10	**08000**[1]
8,00	16	60	65	101	8	8					209,10	**08000**[1]				

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

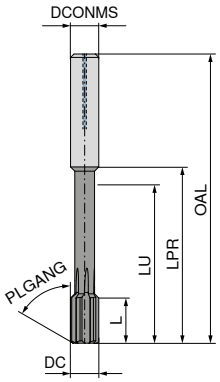
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 487 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A



52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 60°	PLGANG 45°	PLGANG 30°	PLGANG 60°	PLGANG 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 487 ... EUR U4/4R		40 404 ... EUR U4/4R		40 478 ... EUR U4/4R		40 474 ... EUR U4/4R		40 476 ... EUR U4/4R	
8,01	16	60	65	101	8	6	171,30	**08010**	188,60	**08010**[1]			209,10	**08010**[1]	209,10	**08010**[1]
8,01	16	60	65	101	8	8					209,10	**08010**[1]				
8,02	16	60	65	101	8	6	171,30	**08020**	188,60	**08020**[1]			209,10	**08020**[1]	209,10	**08020**[1]
8,02	16	60	65	101	8	8					209,10	**08020**[1]				
8,03	16	60	65	101	8	6	171,30	**08030**	188,60	**08030**[1]			209,10	**08030**[1]	209,10	**08030**[1]
8,03	16	60	65	101	8	8					209,10	**08030**[1]				
8,04 - 8,05	16	60	65	101	8	6	202,50	**xxxxx**[2]	209,10	**xxxxx**[1]			209,10	**xxxxx**[1]	209,10	**xxxxx**[1]
8,04 - 8,05	16	60	65	101	8	8					209,10	**xxxxx**[1]				
8,06 - 9,96	16	63	68	108	10	6	257,40	**xxxxx**[2]	302,00	**xxxxx**[1]			302,00	**xxxxx**[1]	302,00	**xxxxx**[1]
8,06 - 9,96	16	63	68	108	10	8					302,00	**xxxxx**[1]				
9,97	16	63	68	108	10	6	249,60	**09970**	274,90	**09970**[1]			302,00	**09970**[1]	302,00	**09970**[1]
9,97	16	63	68	108	10	8					302,00	**09970**[1]				
9,98	16	63	68	108	10	6	249,60	**09980**	274,90	**09980**[1]			302,00	**09980**[1]	302,00	**09980**[1]
9,98	16	63	68	108	10	8					302,00	**09980**[1]				
9,99	16	63	68	108	10	6	249,60	**09990**	274,90	**09990**[1]			302,00	**09990**[1]	302,00	**09990**[1]
9,99	16	63	68	108	10	8					302,00	**09990**[1]				
10,00	16	63	68	108	10	6	249,60	**10000**	274,90	**10000**[1]			302,00	**10000**[1]	302,00	**10000**[1]
10,00	16	63	68	108	10	8					302,00	**10000**[1]				
10,01	16	63	68	108	10	6	249,60	**10010**	274,90	**10010**[1]			302,00	**10010**[1]	302,00	**10010**[1]
10,01	16	63	68	108	10	8					302,00	**10010**[1]				
10,02	16	63	68	108	10	6	249,60	**10020**	274,90	**10020**[1]			302,00	**10020**[1]	302,00	**10020**[1]
10,02	16	63	68	108	10	8					302,00	**10020**[1]				
10,03	16	63	68	108	10	6	249,60	**10030**	274,90	**10030**[1]			302,00	**10030**[1]	302,00	**10030**[1]
10,03	16	63	68	108	10	8					302,00	**10030**[1]				
10,04 - 10,05	16	63	68	108	10	6	257,40	**xxxxx**[2]	302,00	**xxxxx**[1]			302,00	**xxxxx**[1]	302,00	**xxxxx**[1]
10,04 - 10,05	16	63	68	108	10	8					302,00	**xxxxx**[1]				
10,06 - 11,96	20	80	85	130	12	6	390,20	**xxxxx**[2]	411,60	**xxxxx**[1]			411,60	**xxxxx**[1]	411,60	**xxxxx**[1]
10,06 - 11,96	20	80	85	130	12	8					411,60	**xxxxx**[1]				
11,97	20	80	85	130	12	6	333,30	**11970**	366,50	**11970**[1]			411,60	**11970**[1]	411,60	**11970**[1]
11,97	20	80	85	130	12	8					411,60	**11970**[1]				
11,98	20	80	85	130	12	6	333,30	**11980**	366,50	**11980**[1]			411,60	**11980**[1]	411,60	**11980**[1]

P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

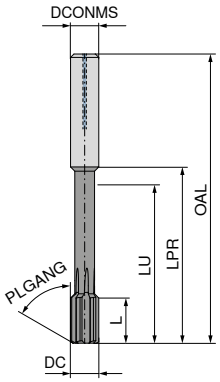
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 487 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

Fullmax – Högpresterande maskinbrotschar, långa

- ▲ Extremt ojämn delning
- ▲ Konstruerad för Highspeed-bearbetning
- ▲ Specialiserade geometrier och beläggningar
- ▲ Tolerans: Ø 2,96 – 5,96 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolerans: Ø 5,97 – 20,05 mm = +0,005 mm





UNI	VA	K	ALU	H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A



52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande	Rakt utförande
PLGANG 60°	PLGANG 45°	PLGANG 30°	PLGANG 60°	PLGANG 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål	Bottenhål

DC +0,004/+0,005 mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 487 ... EUR U4/4R		40 404 ... EUR U4/4R		40 478 ... EUR U4/4R		40 474 ... EUR U4/4R		40 476 ... EUR U4/4R	
11,98	20	80	85	130	12	8					411,60	**11980**[1]				
11,99	20	80	85	130	12	6	333,30	**11990**	366,50	**11990**[1]			411,60	**11990**[1]	411,60	**11990**[1]
11,99	20	80	85	130	12	8					411,60	**11990**[1]				
12,00	20	80	85	130	12	6	333,30	**12000**	366,50	**12000**[1]			411,60	**12000**[1]	411,60	**12000**[1]
12,00	20	80	85	130	12	8					411,60	**12000**[1]				
12,01	20	80	85	130	12	6	333,30	**12010**	366,50	**12010**[1]			411,60	**12010**[1]	411,60	**12010**[1]
12,01	20	80	85	130	12	8					411,60	**12010**[1]				
12,02	20	80	85	130	12	6	333,30	**12020**	366,50	**12020**[1]			411,60	**12020**[1]	411,60	**12020**[1]
12,02	20	80	85	130	12	8					411,60	**12020**[1]				
12,03	20	80	85	130	12	6	333,30	**12030**	366,50	**12030**[1]			411,60	**12030**[1]	411,60	**12030**[1]
12,03	20	80	85	130	12	8					411,60	**12030**[1]				
12,04 - 12,05	20	80	85	130	12	6	390,20	**xxxxx**[2]	411,60	**xxxxx**[1]			411,60	**xxxxx**[1]	411,60	**xxxxx**[1]
12,04 - 12,05	20	80	85	130	12	8					411,60	**xxxxx**[1]				
12,06 - 14,05	20	80	85	130	14	6	453,30	**xxxxx**[2]	473,10	**xxxxx**[1]			473,10	**xxxxx**[1]	473,10	**xxxxx**[1]
12,06 - 14,05	20	80	85	130	14	8					473,10	**xxxxx**[1]				
14,06 - 16,05	20	97	102	150	16	6	524,40	**xxxxx**[2]	546,20	**xxxxx**[1]			546,20	**xxxxx**[1]	546,20	**xxxxx**[1]
14,06 - 16,05	20	97	102	150	16	8					546,20	**xxxxx**[1]				
16,06 - 18,05	20	97	102	150	18	6	556,20	**xxxxx**[2]	577,60	**xxxxx**[1]			577,60	**xxxxx**[1]	577,60	**xxxxx**[1]
16,06 - 18,05	20	97	102	150	18	8					577,60	**xxxxx**[1]				
18,06 - 20,05	20	105	110	160	20	6	602,60	**xxxxx**[2]	620,80	**xxxxx**[1]			620,80	**xxxxx**[1]	620,80	**xxxxx**[1]
18,06 - 20,05	20	105	110	160	20	8					620,80	**xxxxx**[1]				

	40 487 ...	40 404 ...	40 478 ...	40 474 ...	40 476 ...
P	●	●			
M	●	●			
K	●		●		
N	○			●	
S	○				
H	○				●
O				○	

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan / Minsta beställmängd 2 st

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid mot förfrågan

→ v_c sida 81+82

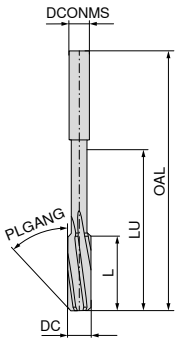
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning (t ex Ø 8,82 mm → artikel-nr. 40 487 08820)!

→ **Sida 100**
Här hittar du mer information om förskärsgeometrierna (ASG).

NC-Maskinbrotschar, DIN 8093-2B

- ▲ Extrem differentialdelning
- ▲ Ø 2–3,5 mm med dubbelsidig centrerspets
- ▲ Ø 4–13 mm med centrumhål
- ▲ Från Ø 22 mm, lik DIN 8093-2B
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC





Vänster spiral
Solid HM
Genomgående hål

40 420 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4		
2,0	12	18,5	50	3	4	56,94	**020**	
2,5	16	29,0	60	3	4	56,94	**025**	
3,0	17	33,0	65	4	6	59,25	**030**	
3,2	18	33,0	65	4	6	59,25	**032**	
3,5	18	43,0	75	4	6	59,25	**035**	
4,0	19	43,0	75	4	6	70,98	**040**	
4,5	21	39,0	80	6	6	70,98	**045**	
5,0	23	52,0	93	6	6	79,67	**050**	
5,5	26	53,0	93	6	6	79,67	**055**	
6,0	26	53,0	93	6	6	85,74	**060**	
6,5	28	61,0	101	6	6	85,74	**065**	
7,0	31	68,0	109	8	6	95,04	**070**	
7,5	31	68,0	109	8	6	95,04	**075**	
8,0	33	77,0	117	8	6	110,80	**080**	
8,5	33	77,0	117	8	6	110,80	**085**	
9,0	36	80,0	125	10	6	120,80	**090**	
9,5	36	80,0	125	10	6	120,80	**095**	
10,0	38	88,0	133	10	6	129,20	**100**	
10,5	38	88,0	133	10	6	129,20	**105**	
11,0	41	97,0	142	10	6	166,60	**110**	
12,0	44	100,0	151	12	6	166,60	**120**	
13,0	44	100,0	151	12	6	163,70	**130**	
14,0	47	106,0	160	16	6	163,70	**140**	1)
15,0	50	108,0	162	16	6	172,60	**150**	1)
16,0	52	116,0	170	16	6	181,10	**160**	1)
17,0	52	121,0	175	18	6	184,00	**170**	1)
18,0	52	128,0	182	18	6	185,40	**180**	1)
19,0	52	133,0	189	20	6	194,30	**190**	1)
20,0	52	139,0	195	20	6	194,30	**200**	1)
22,0	25	105,0	160	20	6	194,30	**220**	1)
24,0	25	125,0	180	20	8	237,60	**240**	1)
25,0	25	125,0	180	20	8	237,60	**250**	1)
26,0	25	125,0	180	20	8	265,30	**260**	1)
28,0	25	119,0	180	25	8	279,60	**280**	1)
30,0	25	139,0	200	25	8	289,80	**300**	1)

P	●
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c sida 84

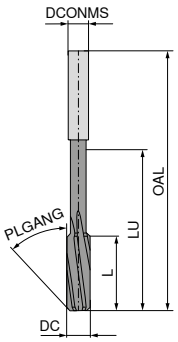
1) med HM bestyckade skär

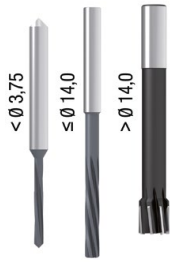
NC-Maskinbrotschar, DIN 8093-2B

- ▲ Extrem differentialdelning
- ▲ Ø 2–3,5 mm med dubbelsidig centrerspets
- ▲ Ø 4–13 mm med centrumhål
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC

TiAlN





Vänster spiral
Solid HM
Genomgående hål

40 421 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4		
2,0	12	18,5	50	3	4	68,54	**020**	
2,5	16	29,0	60	3	4	68,54	**025**	
3,0	17	33,0	65	4	6	71,55	**030**	
3,2	18	33,0	65	4	6	71,55	**032**	
3,5	18	43,0	75	4	6	71,55	**035**	
4,0	19	43,0	75	4	6	85,62	**040**	
4,5	21	39,0	80	6	6	85,62	**045**	
5,0	23	52,0	93	6	6	95,91	**050**	
5,5	26	53,0	93	6	6	95,91	**055**	
6,0	26	53,0	93	6	6	103,40	**060**	
6,5	28	61,0	101	6	6	103,40	**065**	
7,0	31	68,0	109	8	6	114,70	**070**	
7,5	31	68,0	109	8	6	114,70	**075**	
8,0	33	77,0	117	8	6	133,40	**080**	
8,5	33	77,0	117	8	6	133,40	**085**	
9,0	36	80,0	125	10	6	146,30	**090**	
9,5	36	80,0	125	10	6	146,30	**095**	
10,0	38	88,0	133	10	6	156,60	**100**	
10,5	38	88,0	133	10	6	156,60	**105**	
11,0	41	97,0	142	10	6	201,40	**110**	
12,0	44	100,0	151	12	6	201,40	**120**	
13,0	44	100,0	151	12	6	198,50	**130**	
14,0	47	106,0	160	16	6	198,50	**140**	1)
15,0	50	108,0	162	16	6	210,20	**150**	1)
16,0	52	116,0	170	16	6	215,80	**160**	1)
17,0	52	121,0	175	18	6	221,60	**170**	1)
18,0	52	128,0	182	18	6	223,10	**180**	1)
19,0	52	133,0	189	20	6	233,30	**190**	1)
20,0	52	139,0	195	20	6	236,10	**200**	1)

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 84

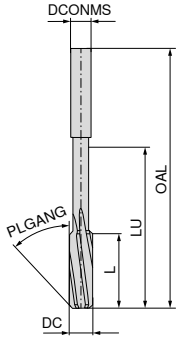
1) med HM bestyckade skär

4

NC-Maskinbrotschar, DIN 8093-2B

- ▲ I stigningar om 0,01 mm
- ▲ Extrem differentialdelning
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm lik DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm med dubbelsidig centerspets
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm med centrumhål

NC 100





Vänster spiral
Solid HM
Genomgående hål

DC +0,004 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 430 ... EUR U4	
0,59 - 0,64	5	7,5	45	3	4	100,80	xxxxx[1]
0,65 - 0,74	5	7,5	45	3	4	100,80	xxxxx[1]
0,75 - 0,84	6	8,0	45	3	4	100,80	xxxxx[1]
0,85 - 0,95	6	8,0	45	3	4	100,80	xxxxx[1]
0,96	6	17,5	50	3	3	90,54	00960[1]
0,97	6	17,5	50	3	3	90,54	00970[1]
0,98	6	17,5	50	3	3	90,54	00980[2]
0,99	6	17,5	50	3	3	90,54	00990[2]
1,00	6	17,5	50	3	3	90,54	01000[2]
1,01	6	17,5	50	3	3	90,54	01010[2]
1,02	6	17,5	50	3	3	90,54	01020[2]
1,03	6	17,5	50	3	3	90,54	01030[2]
1,04 - 1,06	6	17,5	50	3	3	90,54	xxxxx[2]
1,07 - 1,18	9	17,5	50	3	3	90,54	xxxxx[2]
1,19 - 1,32	9	17,5	50	3	3	90,54	xxxxx[2]
1,33 - 1,50	9	18,0	50	3	3	90,54	xxxxx[2]
1,51 - 1,70	10	18,0	50	3	3	90,54	xxxxx[2]
1,71 - 1,90	11	18,5	50	3	4	90,54	xxxxx[2]
1,91 - 1,97	12	18,5	50	3	4	102,40	xxxxx[2]
1,98	12	18,5	50	3	4	102,40	01980
1,99	12	18,5	50	3	4	102,40	01990
2,00	12	18,5	50	3	4	102,40	02000
2,01	12	18,5	50	3	4	102,40	02010
2,02	12	18,5	50	3	4	102,40	02020
2,03	12	18,5	50	3	4	102,40	02030
2,04 - 2,12	12	18,5	50	3	4	102,40	xxxxx[2]
2,13 - 2,36	12	18,5	50	3	4	102,40	xxxxx[2]
2,37 - 2,47	16	29,0	60	3	4	78,80	xxxxx[2]
2,48	16	29,0	60	3	4	78,80	02480
2,49	16	29,0	60	3	4	78,80	02490
2,50	16	29,0	60	3	4	78,80	02500
2,51	16	29,0	60	3	4	78,80	02510
2,52	16	29,0	60	3	4	78,80	02520
2,53	16	29,0	60	3	4	78,80	02530
2,54 - 2,65	16	29,0	60	3	4	78,80	xxxxx[2]
2,66 - 2,80	17	33,0	65	4	6	78,80	xxxxx[2]
2,81 - 2,96	17	33,0	65	4	6	67,64	xxxxx[2]
2,97	17	33,0	65	4	6	67,64	02970
2,98	17	33,0	65	4	6	67,64	02980
2,99	17	33,0	65	4	6	67,64	02990
3,00	17	33,0	65	4	6	59,25	03000
3,01	17	33,0	65	4	6	67,64	03010
3,02	17	33,0	65	4	6	67,64	03020
3,03	17	33,0	65	4	6	67,64	03030
3,04 - 3,35	18	33,0	65	4	6	79,67	xxxxx[2]
3,36 - 3,75	18	43,0	75	4	6	79,67	xxxxx[2]
3,76 - 3,96	19	43,0	75	4	6	79,67	xxxxx[2]
3,97	19	43,0	75	4	6	79,67	03970
3,98	19	43,0	75	4	6	79,67	03980
3,99	19	43,0	75	4	6	79,67	03990
4,00	19	43,0	75	4	6	70,98	04000
4,01	19	43,0	75	4	6	79,67	04010
4,02	19	43,0	75	4	6	79,67	04020
4,03	19	43,0	75	4	6	79,67	04030
4,04 - 4,25	19	43,0	75	4	6	79,67	xxxxx[2]
4,26 - 4,75	21	39,0	80	6	6	90,54	xxxxx[2]
4,76 - 4,96	23	52,0	93	6	6	90,54	xxxxx[2]
4,97	23	52,0	93	6	6	90,54	04970
4,98	23	52,0	93	6	6	90,54	04980
4,99	23	52,0	93	6	6	90,54	04990
5,00	23	52,0	93	6	6	79,67	05000
5,01	23	52,0	93	6	6	90,54	05010
5,02	23	52,0	93	6	6	90,54	05020
5,03	23	52,0	93	6	6	90,54	05030
5,04 - 5,30	23	52,0	93	6	6	90,54	xxxxx[2]
5,31 - 5,96	26	53,0	93	6	6	98,66	xxxxx[2]
5,97	26	53,0	93	6	6	97,94	05970
5,98	26	53,0	93	6	6	97,94	05980
5,99	26	53,0	93	6	6	97,94	05990
6,00	26	53,0	93	6	6	85,74	06000
6,01	26	53,0	93	6	6	98,66	06010
6,02	26	53,0	93	6	6	98,66	06020
6,03	26	53,0	93	6	6	98,66	06030
6,04 - 6,70	28	61,0	101	6	6	118,50	xxxxx[2]
6,71 - 7,50	31	68,0	109	8	6	118,50	xxxxx[2]
7,51 - 7,96	33	77,0	117	8	6	118,50	xxxxx[2]
7,97	33	77,0	117	8	6	118,50	07970
7,98	33	77,0	117	8	6	118,50	07980
7,99	33	77,0	117	8	6	118,50	07990
8,00	33	77,0	117	8	6	110,80	08000
8,01	33	77,0	117	8	6	118,50	08010
8,02	33	77,0	117	8	6	118,50	08020
8,03	33	77,0	117	8	6	118,50	08030
8,04	33	77,0	117	8	6	118,50	08040
8,05 - 8,50	33	77,0	117	8	6	138,70	xxxxx[2]
8,51 - 9,04	36	80,0	125	10	6	138,70	xxxxx[2]
9,05 - 9,50	36	80,0	125	10	6	138,70	xxxxx[2]
9,51 - 9,96	38	88,0	133	10	6	138,70	xxxxx[2]
9,97	38	88,0	133	10	6	138,70	09970
9,98	38	88,0	133	10	6	138,70	09980
9,99	38	88,0	133	10	6	138,70	09990
10,00	38	88,0	133	10	6	129,20	10000
10,01	38	88,0	133	10	6	138,70	10010
10,02	38	88,0	133	10	6	138,70	10020
10,03	38	88,0	133	10	6	138,70	10030
10,04	38	88,0	133	10	6	138,70	10040
10,05	38	88,0	133	10	6	138,70	10050
10,06 - 10,60	38	88,0	133	10	6	166,60	xxxxx[2]
10,61 - 11,80	41	97,0	142	10	6	166,60	xxxxx[2]
11,81 - 11,96	44	100,0	151	12	6	166,60	xxxxx[2]
11,97	44	100,0	151	12	6	166,60	11970
11,98	44	100,0	151	12	6	166,60	11980
11,99	44	100,0	151	12	6	166,60	11990
12,00	44	100,0	151	12	6	157,80	12000
12,01	44	100,0	151	12	6	166,60	12010
12,02	44	100,0	151	12	6	166,60	12020
12,03	44	100,0	151	12	6	166,60	12030
12,04	44	100,0	151	12	6	166,60	12040
12,05	44	100,0	151	12	6	166,60	12050

P	●
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c sida 84

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 12 arbetsdagar / Minsta beställningsmängd 3 styck

2) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 10 arbetsdagar

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

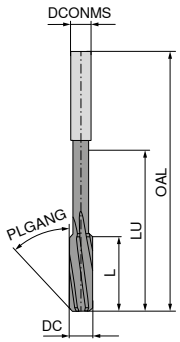
För xxxxx ange önskad Ø vid beställning
(t ex Ø 8,05 mm → artikel-nr. 40 430 08050)!

NC-Maskinbrotschar, DIN 8093-2B

- ▲ I stigningar om 0,01 mm
- ▲ Extrem differentialdelning
- ▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°
- ▲ Ø 0,6–0,94 mm lik DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,95–3,75 mm med dubbelsidig centrerspets
- ▲ Ø 3,76–12,05 mm med centrumhål

NC 100

TiAlN







Vänster spiral
Solid HM
Genomgående hål

40 431 ...

DC +0,004 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4	
1,00	6	17,5	50	3	3	109,40	01000[1]
1,01	6	17,5	50	3	3	109,40	01010[1]
1,02	6	17,5	50	3	3	109,40	01020[1]
1,03	6	17,5	50	3	3	109,40	01030[1]
1,04 - 1,06	6	17,5	50	3	3	109,40	xxxxx[1]
1,07 - 1,18	9	17,5	50	3	3	109,40	xxxxx[1]
1,19 - 1,32	9	17,5	50	3	3	109,40	xxxxx[1]
1,33 - 1,50	9	18,0	50	3	3	109,40	xxxxx[1]
1,51 - 1,70	10	18,0	50	3	3	109,40	xxxxx[1]
1,71 - 1,90	11	18,5	50	3	4	109,40	xxxxx[1]
1,91 - 1,97	12	18,5	50	3	4	123,70	xxxxx[1]
1,98	12	18,5	50	3	4	123,70	01980
1,99	12	18,5	50	3	4	123,70	01990
2,00	12	18,5	50	3	4	107,90	02000
2,01	12	18,5	50	3	4	123,70	02010
2,02	12	18,5	50	3	4	123,70	02020
2,03	12	18,5	50	3	4	123,70	02030
2,04 - 2,12	12	18,5	50	3	4	123,70	xxxxx[1]
2,13 - 2,36	12	18,5	50	3	4	123,70	xxxxx[1]
2,37 - 2,47	16	29,0	60	3	4	95,18	xxxxx[1]
2,48	16	29,0	60	3	4	95,18	02480
2,49	16	29,0	60	3	4	95,18	02490
2,50	16	29,0	60	3	4	95,18	02500
2,51	16	29,0	60	3	4	95,18	02510
2,52	16	29,0	60	3	4	95,18	02520
2,53	16	29,0	60	3	4	95,18	02530
2,54 - 2,65	16	29,0	60	3	4	95,18	xxxxx[1]
2,66 - 2,80	17	33,0	65	4	6	95,18	xxxxx[1]
2,81 - 2,96	17	33,0	65	4	6	81,84	xxxxx[1]
2,97	17	33,0	65	4	6	81,84	02970
2,98	17	33,0	65	4	6	81,84	02980
2,99	17	33,0	65	4	6	81,84	02990
3,00	17	33,0	65	4	6	71,55	03000
3,01	17	33,0	65	4	6	81,84	03010
3,02	17	33,0	65	4	6	81,84	03020
3,03	17	33,0	65	4	6	81,84	03030
3,04 - 3,35	18	33,0	65	4	6	95,91	xxxxx[1]
3,36 - 3,75	18	43,0	75	4	6	95,91	xxxxx[1]
3,76 - 3,96	19	43,0	75	4	6	95,91	xxxxx[1]
3,97	19	43,0	75	4	6	95,91	03970
3,98	19	43,0	75	4	6	95,91	03980
3,99	19	43,0	75	4	6	95,91	03990
4,00	19	43,0	75	4	6	85,62	04000
4,01	19	43,0	75	4	6	95,91	04010
4,02	19	43,0	75	4	6	95,91	04020
4,03	19	43,0	75	4	6	95,91	04030
4,04 - 4,25	19	43,0	75	4	6	95,91	xxxxx[1]
4,26 - 4,75	21	39,0	80	6	6	105,50	xxxxx[1]
4,76 - 4,96	23	52,0	93	6	6	105,50	xxxxx[1]
4,97	23	52,0	93	6	6	105,50	04970
4,98	23	52,0	93	6	6	105,50	04980

40 431 ...

DC +0,004 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U4	
4,99	23	52,0	93	6	6	105,50	04990
5,00	23	52,0	93	6	6	95,91	05000
5,01	23	52,0	93	6	6	105,50	05010
5,02	23	52,0	93	6	6	105,50	05020
5,03	23	52,0	93	6	6	105,50	05030
5,04 - 5,30	23	52,0	93	6	6	105,50	xxxxx[1]
5,31 - 5,96	26	53,0	93	6	6	114,70	xxxxx[1]
5,97	26	53,0	93	6	6	114,70	05970
5,98	26	53,0	93	6	6	114,70	05980
5,99	26	53,0	93	6	6	114,70	05990
6,00	26	53,0	93	6	6	103,40	06000
6,01	26	53,0	93	6	6	114,70	06010
6,02	26	53,0	93	6	6	114,70	06020
6,03	26	53,0	93	6	6	114,70	06030
6,04 - 6,70	28	61,0	101	6	6	143,00	xxxxx[1]
6,71 - 7,50	31	68,0	109	8	6	143,00	xxxxx[1]
7,51 - 7,96	33	77,0	117	8	6	143,00	xxxxx[1]
7,97	33	77,0	117	8	6	143,00	07970
7,98	33	77,0	117	8	6	143,00	07980
7,99	33	77,0	117	8	6	143,00	07990
8,00	33	77,0	117	8	6	133,40	08000
8,01	33	77,0	117	8	6	143,00	08010
8,02	33	77,0	117	8	6	143,00	08020
8,03	33	77,0	117	8	6	143,00	08030
8,04	33	77,0	117	8	6	143,00	08040
8,05 - 8,50	33	77,0	117	8	6	166,60	xxxxx[1]
8,51 - 9,04	36	80,0	125	10	6	166,60	xxxxx[1]
9,05 - 9,50	36	80,0	125	10	6	166,60	xxxxx[1]
9,51 - 9,96	38	88,0	133	10	6	166,60	xxxxx[1]
9,97	38	88,0	133	10	6	166,60	09970
9,98	38	88,0	133	10	6	166,60	09980
9,99	38	88,0	133	10	6	166,60	09990
10,00	38	88,0	133	10	6	156,60	10000
10,01	38	88,0	133	10	6	166,60	10010
10,02	38	88,0	133	10	6	166,60	10020
10,03	38	88,0	133	10	6	166,60	10030
10,04	38	88,0	133	10	6	166,60	10040
10,05	38	88,0	133	10	6	166,60	10050
10,06 - 10,60	38	88,0	133	10	6	201,40	xxxxx[1]
10,61 - 11,80	41	97,0	142	10	6	201,40	xxxxx[1]
11,81 - 11,96	44	100,0	151	12	6	201,40	xxxxx[1]
11,97	44	100,0	151	12	6	201,40	11970
11,98	44	100,0	151	12	6	201,40	11980
11,99	44	100,0	151	12	6	201,40	11990
12,00	44	100,0	151	12	6	189,80	12000
12,01	44	100,0	151	12	6	201,40	12010
12,02	44	100,0	151	12	6	201,40	12020
12,03	44	100,0	151	12	6	201,40	12030
12,04	44	100,0	151	12	6	201,40	12040
12,05	44	100,0	151	12	6	201,40	12050

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 84

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 15 arbetsdagar

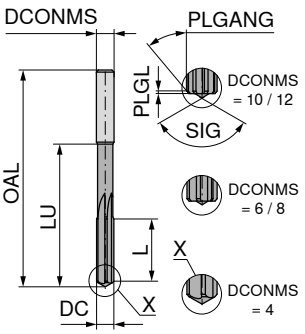
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

För xxxxx ange önskad Ø vid beställning
(t ex Ø 8,05 mm → artikel-nr. 40 431 08050)!

4

NC-maskinbrotsch, enl. DIN 8093-A

NC100 H



TiAlSiN



Rakt utförande
PLGANG 45°
SIG 120°
Solid HM
genomgående- + bottenhål

40 435 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	EUR U4/4R	
0,98	6	16	50	4	0,12	76,03	00980
0,99	6	16	50	4	0,12	76,03	00990
1,00	6	16	50	4	0,12	76,03	01000
1,01	6	16	50	4	0,12	76,03	01010
1,02	6	16	50	4	0,12	76,03	01020
1,03	6	16	50	4	0,12	76,03	01030
1,48	9	16	50	4	0,12	82,98	01480
1,49	9	16	50	4	0,12	82,98	01490
1,50	9	16	50	4	0,12	82,98	01500
1,51	9	16	50	4	0,12	82,98	01510
1,52	9	16	50	4	0,12	82,98	01520
1,60	10	16	50	4	0,12	82,98	01600
1,70	10	16	50	4	0,12	82,98	01700
1,80	11	16	50	4	0,12	82,98	01800
1,90	11	16	50	4	0,12	82,98	01900
1,97	12	16	50	4	0,30	82,98	01970
1,98	12	16	50	4	0,30	82,98	01980
1,99	12	16	50	4	0,30	82,98	01990
2,00	12	16	50	4	0,30	82,98	02000
2,01	12	16	50	4	0,30	82,98	02010
2,02	12	16	50	4	0,30	82,98	02020
2,03	12	16	50	4	0,30	82,98	02030
2,05	12	16	50	4	0,30	82,98	02050
2,10	12	16	50	4	0,30	82,98	02100
2,20	13	16	50	4	0,30	82,98	02200
2,30	13	16	50	4	0,30	82,98	02300
2,40	16	26	60	4	0,30	82,98	02400
2,50	16	26	60	4	0,30	82,98	02500
2,60	16	26	60	4	0,30	82,98	02600
2,70	17	30	64	4	0,30	82,98	02700
2,80	17	30	64	4	0,30	82,98	02800
2,90	17	30	64	4	0,30	82,98	02900
2,97	17	30	64	4	0,30	82,98	02970
2,98	17	30	64	4	0,30	82,98	02980
2,99	17	30	64	4	0,30	82,98	02990
3,00	17	30	64	4	0,30	82,98	03000
3,01	17	30	64	4	0,30	82,98	03010
3,02	17	30	64	4	0,30	82,98	03020
3,03	17	30	64	4	0,30	82,98	03030
3,05	18	34	68	4	0,30	82,98	03050
3,10	18	34	68	4	0,30	82,98	03100
3,20	18	34	68	4	0,30	82,98	03200
3,30	18	34	68	4	0,30	82,98	03300
3,40	20	40	74	4	0,30	82,98	03400
3,50	20	40	74	4	0,30	82,98	03500
3,60	20	40	74	4	0,30	82,98	03600
3,70	20	40	74	4	0,30	82,98	03700
3,80	21	43	77	4	0,40	82,98	03800
3,90	21	43	77	4	0,40	82,98	03900
3,97	21	43	77	4	0,40	82,98	03970
3,98	21	43	77	4	0,40	82,98	03980

40 435 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	EUR U4/4R	
3,99	21	43	77	4	0,40	82,98	03990
4,00	21	43	77	4	0,40	82,98	04000
4,01	21	43	77	4	0,40	82,98	04010
4,02	21	43	77	4	0,40	82,98	04020
4,03	21	43	77	4	0,40	82,98	04030
4,05	21	40	82	6	0,40	102,40	04050
4,10	21	40	82	6	0,40	102,40	04100
4,20	21	40	82	6	0,40	102,40	04200
4,30	23	40	82	6	0,40	102,40	04300
4,40	23	40	82	6	0,40	102,40	04400
4,50	23	40	82	6	0,40	102,40	04500
4,60	23	40	82	6	0,40	102,40	04600
4,70	23	40	82	6	0,40	102,40	04700
4,80	26	51	93	6	0,50	102,40	04800
4,90	26	51	93	6	0,50	102,40	04900
4,97	26	51	93	6	0,50	102,40	04970
4,98	26	51	93	6	0,50	102,40	04980
4,99	26	51	93	6	0,50	102,40	04990
5,00	26	51	93	6	0,50	102,40	05000
5,01	26	51	93	6	0,50	102,40	05010
5,02	26	51	93	6	0,50	102,40	05020
5,03	26	51	93	6	0,50	102,40	05030
5,05	26	51	93	6	0,50	102,40	05050
5,10	26	51	93	6	0,50	102,40	05100
5,20	26	51	93	6	0,50	102,40	05200
5,30	26	51	93	6	0,50	102,40	05300
5,40	26	51	93	6	0,50	102,40	05400
5,50	26	51	93	6	0,50	102,40	05500
5,60	26	51	93	6	0,50	102,40	05600
5,70	26	51	93	6	0,50	102,40	05700
5,80	26	51	93	6	0,50	102,40	05800
5,90	26	51	93	6	0,50	102,40	05900
5,97	26	51	93	6	0,50	102,40	05970
5,98	26	51	93	6	0,50	102,40	05980
5,99	26	51	93	6	0,50	102,40	05990
6,00	26	51	93	6	0,50	102,40	06000

P	○
M	○
K	○
N	
S	
H	●
O	

→ v_c sida 85

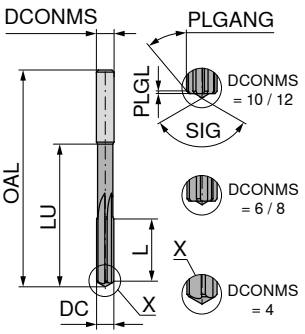
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

Mellanmått kan fås på förfrågan.

Fortsättning på nästa sida

NC-maskinbrotsch, enl. DIN 8093-A

NC100 H



TiAlSiN



Rakt utförande
PLGANG 45°
SIG 120°
Solid HM
genomgående- + bottenhål

40 435 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	EUR U4/4R	
6,01	26	51	93	6	0,5	102,40	**06010**
6,02	26	51	93	6	0,5	102,40	**06020**
6,03	26	51	93	6	0,5	102,40	**06030**
6,05	26	59	101	8	0,5	127,80	**06050**
6,10	26	59	101	8	0,5	127,80	**06100**
6,20	26	59	101	8	0,5	127,80	**06200**
6,30	26	59	101	8	0,5	127,80	**06300**
6,40	26	59	101	8	0,5	127,80	**06400**
6,50	26	59	101	8	0,5	127,80	**06500**
6,60	26	59	101	8	0,5	127,80	**06600**
6,70	26	59	101	8	0,5	127,80	**06700**
6,80	31	67	109	8	0,6	127,80	**06800**
6,85	31	67	109	8	0,6	127,80	**06850**
6,90	31	67	109	8	0,6	127,80	**06900**
7,00	31	67	109	8	0,6	127,80	**07000**
7,10	31	67	109	8	0,6	127,80	**07100**
7,20	31	67	109	8	0,6	127,80	**07200**
7,30	31	67	109	8	0,6	127,80	**07300**
7,40	31	67	109	8	0,6	127,80	**07400**
7,50	31	67	109	8	0,6	127,80	**07500**
7,60	31	67	109	8	0,6	127,80	**07600**
7,70	33	75	117	8	0,6	127,80	**07700**
7,80	33	75	117	8	0,6	127,80	**07800**
7,90	33	75	117	8	0,6	127,80	**07900**
7,97	33	75	117	8	0,6	127,80	**07970**
7,98	33	75	117	8	0,6	127,80	**07980**
7,99	33	75	117	8	0,6	127,80	**07990**
8,00	33	75	117	8	0,6	127,80	**08000**
8,01	33	75	117	8	0,7	127,80	**08010**
8,02	33	75	117	8	0,7	127,80	**08020**
8,03	33	75	117	8	0,7	127,80	**08030**
8,05	33	71	117	10	0,7	156,50	**08050**
8,10	33	71	117	10	0,7	156,50	**08100**
8,20	33	71	117	10	0,7	156,50	**08200**
8,30	33	71	117	10	0,7	156,50	**08300**
8,40	33	71	117	10	0,7	156,50	**08400**
8,50	33	71	117	10	0,7	156,50	**08500**
8,60	33	71	117	10	0,7	156,50	**08600**
8,70	36	79	125	10	0,7	156,50	**08700**
8,80	36	79	125	10	0,7	156,50	**08800**
8,90	36	79	125	10	0,7	156,50	**08900**
9,00	36	79	125	10	0,7	156,50	**09000**
9,10	36	79	125	10	0,7	156,50	**09100**
9,20	36	79	125	10	0,7	156,50	**09200**
9,30	36	79	125	10	0,7	156,50	**09300**
9,40	36	79	125	10	0,7	156,50	**09400**
9,50	36	79	125	10	0,7	156,50	**09500**
9,60	36	79	125	10	0,7	156,50	**09600**
9,70	38	87	133	10	0,7	156,50	**09700**
9,80	38	87	133	10	0,7	156,50	**09800**
9,90	38	87	133	10	0,7	156,50	**09900**

40 435 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	PLGL mm	EUR U4/4R	
9,97	41	87	133	10	0,7	156,50	**09970**
9,98	41	87	133	10	0,7	156,50	**09980**
9,99	41	87	133	10	0,7	156,50	**09990**
10,00	41	87	133	10	0,7	156,50	**10000**
10,01	41	87	133	10	0,7	156,50	**10010**
10,02	41	87	133	10	0,8	156,50	**10020**
10,03	41	87	133	10	0,8	156,50	**10030**
10,04	41	87	133	10	0,8	156,50	**10040**
10,05	41	87	133	10	0,8	156,50	**10050**
11,17	44	99	150	12	0,8	204,90	**11170**
11,97	44	99	150	12	0,8	204,90	**11970**
11,98	44	99	150	12	0,8	204,90	**11980**
11,99	44	99	150	12	0,8	204,90	**11990**
12,00	44	99	150	12	0,8	204,90	**12000**
12,01	44	99	150	12	0,8	204,90	**12010**
12,02	44	99	150	12	0,8	204,90	**12020**
12,03	44	99	150	12	0,8	204,90	**12030**
12,04	44	99	150	12	0,8	204,90	**12040**
12,05	44	99	150	12	0,8	204,90	**12050**

P	○
M	○
K	○
N	
S	
H	●
O	

→ v_c sida 85

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

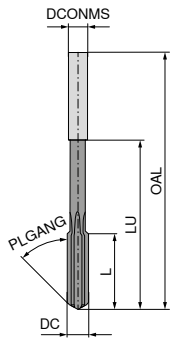
Mellanmått kan fås på förfrågan.

4

Maskinbrotschar, lik DIN 8093-A / -B

▲ Extrem differentialdelning

N



NEW



Vänster spiral
PLGANG 45°
Solid HM
Genomgående hål

NEW



Rakt utförande
PLGANG 45°
Solid HM
Bottenhål

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h7 mm	ZEFP	40 415 ... EUR U4/4R		40 405 ... EUR U4/4R	
2,0	11	31	49	2,0	4	29,55	02000	29,55	02000
2,1	11	31	49	2,0	4	35,32	02100	35,32	02100
2,2	12	35	53	2,2	4	35,32	02200	35,32	02200
2,3	12	35	53	2,2	4	35,32	02300	35,32	02300
2,4	14	34	57	2,5	4	35,32	02400	35,32	02400
2,5	14	34	57	2,5	4	31,74	02500	31,74	02500
2,6	14	34	57	2,5	4	37,96	02600	37,96	02600
2,7	15	36	61	3,0	4	37,96	02700	37,96	02700
2,8	15	36	61	3,0	4	37,96	02800	37,96	02800
2,9	15	36	61	3,0	4	37,96	02900	37,96	02900
3,0	15	36	61	3,0	4	34,20	03000	34,20	03000
3,1	15	36	61	3,0	4	40,99	03100	40,99	03100
3,2	18	40	70	3,5	4	40,99	03200	40,99	03200
3,3	18	40	70	3,5	4	40,99	03300	40,99	03300
3,4	18	40	70	3,5	4	40,99	03400	40,99	03400
3,5	18	40	70	3,5	4	38,97	03500	38,97	03500
3,6	18	40	70	3,5	4	46,80	03600	46,80	03600
3,7	18	40	70	3,5	4	46,80	03700	46,80	03700
3,8	19	43	75	4,0	4	46,80	03800	46,80	03800
3,9	19	43	75	4,0	4	46,80	03900	46,80	03900
4,0	19	43	75	4,0	4	41,87	04000	41,87	04000
4,1	19	43	75	4,0	4	50,42	04100	50,42	04100
4,2	19	43	75	4,0	4	50,42	04200	50,42	04200
4,3	21	42	75	4,5	4	50,42	04300	50,42	04300
4,4	21	42	75	4,5	4	50,42	04400	50,42	04400
4,5	21	42	75	4,5	4	45,64	04500	45,64	04500
4,6	21	42	75	4,5	4	54,75	04600	54,75	04600
4,7	21	42	75	4,5	4	54,75	04700	54,75	04700
4,8	23	52	86	5,0	6	54,75	04800	54,75	04800
4,9	23	52	86	5,0	6	54,75	04900	54,75	04900
5,0	23	52	86	5,0	6	51,42	05000	51,42	05000
5,1	23	52	86	5,0	6	59,25	05100	59,25	05100
5,2	23	52	86	5,0	6	59,25	05200	59,25	05200
5,3	23	52	86	5,0	6	59,25	05300	59,25	05300
5,4	26	57	93	5,6	6	59,25	05400	59,25	05400
5,5	26	57	93	5,6	6	54,45	05500	54,45	05500
5,6	26	57	93	5,6	6	62,72	05600	62,72	05600
5,7	26	57	93	5,6	6	62,72	05700	62,72	05700
5,8	26	57	93	5,6	6	62,72	05800	62,72	05800
5,9	26	57	93	5,6	6	62,72	05900	62,72	05900
6,0	26	57	93	5,6	6	65,18	06000	65,18	06000
6,1	26	57	93	5,6	6	75,03	06100	75,03	06100
6,2	26	57	93	5,6	6	75,03	06200	75,03	06200
6,3	28	63	101	6,3	6	75,03	06300	75,03	06300
6,4	28	63	101	6,3	6	75,03	06400	75,03	06400
6,5	28	63	101	6,3	6	73,02	06500	73,02	06500
6,6	28	63	101	6,3	6	84,15	06600	84,15	06600
6,7	28	63	101	6,3	6	84,15	06700	84,15	06700
6,8	31	69	109	7,1	6	84,15	06800	84,15	06800
6,9	31	69	109	7,1	6	84,15	06900	84,15	06900
7,0	31	69	109	7,1	6	81,69	07000	81,69	07000
7,1	31	69	109	7,1	6	93,86	07100	93,86	07100
7,2	31	69	109	7,1	6	93,86	07200	93,86	07200
7,3	31	69	109	7,1	6	93,86	07300	93,86	07300
7,4	31	69	109	7,1	6	93,86	07400	93,86	07400
7,5	31	69	109	7,1	6	88,37	07500	88,37	07500
7,6	33	75	117	8,0	6	101,70	07600	101,70	07600
7,7	33	75	117	8,0	6	101,70	07700	101,70	07700
7,8	33	75	117	8,0	6	101,70	07800	101,70	07800
7,9	33	75	117	8,0	6	101,70	07900	101,70	07900
8,0	33	75	117	8,0	6	93,86	08000	93,86	08000
8,1	33	75	117	8,0	6	103,40	08100	103,40	08100
8,2	33	75	117	8,0	6	103,40	08200	103,40	08200
8,3	33	75	117	8,0	6	103,40	08300	103,40	08300
8,4	33	75	117	8,0	6	103,40	08400	103,40	08400
8,5	33	75	117	8,0	6	102,00	08500	102,00	08500
8,6	36	81	125	9,0	6	112,00	08600	112,00	08600
8,7	36	81	125	9,0	6	112,00	08700	112,00	08700
8,8	36	81	125	9,0	6	112,00	08800	112,00	08800
8,9	36	81	125	9,0	6	112,00	08900	112,00	08900
9,0	36	81	125	9,0	6	109,20	09000	109,20	09000
9,1	36	81	125	9,0	6	120,10	09100	120,10	09100
9,2	36	81	125	9,0	6	120,10	09200	120,10	09200
9,3	36	81	125	9,0	6	120,10	09300	120,10	09300
9,4	36	81	125	9,0	6	120,10	09400	120,10	09400
9,5	36	81	125	9,0	6	117,00	09500	117,00	09500
9,6	38	87	133	10,0	6	128,80	09600	128,80	09600
9,7	38	87	133	10,0	6	128,80	09700	128,80	09700
9,8	38	87	133	10,0	6	128,80	09800	128,80	09800
9,9	38	87	133	10,0	6	128,80	09900	128,80	09900
10,0	38	87	133	10,0	6	126,00	10000	126,00	10000
10,1	38	87	133	10,0	6	138,80	10100	138,80	10100
10,2	38	87	133	10,0	6	138,80	10200	138,80	10200
10,3	38	87	133	10,0	6	138,80	10300	138,80	10300
10,4	38	87	133	10,0	6	138,80	10400	138,80	10400
10,5	38	87	133	10,0	6	131,90	10500	131,90	10500
10,6	38	87	133	10,0	6	144,80	10600	144,80	10600
10,7	41	96	142	10,0	6	144,80	10700	144,80	10700
10,8	41	96	142	10,0	6	144,80	10800	144,80	10800
10,9	41	96	142	10,0	6	144,80	10900	144,80	10900
11,0	41	96	142	10,0	6	142,70	11000	142,70	11000
11,1	41	96	142	10,0	6	157,80	11100	157,80	11100
11,2	41	96	142	10,0	6	157,80	11200	157,80	11200
11,3	41	96	142	10,0	6	157,80	11300	157,80	11300
11,4	41	96	142	10,0	6	157,80	11400	157,80	11400
11,5	41	96	142	10,0	6	152,20	11500	152,20	11500
11,6	41	96	142	10,0	6	166,60	11600	166,60	11600
11,7	41	96	142	10,0	6	166,60	11700	166,60	11700
11,8	41	96	142	10,0	6	166,60	11800	166,60	11800
11,9	44	100	151	10,0	6	166,60	11900	166,60	11900
12,0	44	100	151	10,0	6	163,70	12000	163,70	12000

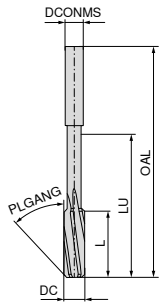
	40 415 ...	40 405 ...
P	●	●
M		
K	○	○
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c sida 86

NC-Maskinbrotschar, DIN 212-3-B

▲ Maximal rundgångsnoggrannhet
▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC





Vänster spiral
HSS-E
Genomgående hål

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 110 ... EUR U2	
1,5	8	15,5	40	2	3	13,32	015
1,6	9	16,0	43	2	3	14,90	016
1,7	9	16,0	43	2	3	14,90	017
1,8	10	19,0	46	2	4	14,90	018
1,9	10	19,0	46	2	4	14,90	019
2,0	11	21,0	49	2	4	12,95	020
2,1	11	21,0	49	2	4	15,57	021
2,2	12	22,0	53	3	4	15,57	022
2,3	12	22,0	53	3	4	15,57	023
2,4	14	26,0	57	3	4	15,57	024
2,5	14	26,0	57	3	4	12,95	025
2,6	14	26,0	57	3	4	16,39	026
2,7	15	30,0	61	3	6	16,39	027
2,8	15	30,0	61	3	6	16,39	028
2,9	15	30,0	61	3	6	16,39	029
3,0	15	30,0	61	3	6	11,84	030
3,1	16	34,0	65	4	6	15,57	031
3,2	16	34,0	65	4	6	15,57	032
3,3	16	34,0	65	4	6	15,57	033
3,4	18	39,0	70	4	6	15,57	034
3,5	18	39,0	70	4	6	13,92	035
3,6	18	39,0	70	4	6	17,35	036
3,7	18	39,0	70	4	6	17,35	037
3,8	19	44,0	75	4	6	17,35	038
3,9	19	44,0	75	4	6	12,58	039
4,0	19	44,0	75	4	6	12,95	040
4,1	19	44,0	75	4	6	16,28	041
4,2	19	44,0	75	4	6	16,28	042
4,3	21	48,0	80	5	6	16,28	043
4,4	21	48,0	80	5	6	16,28	044
4,5	21	48,0	80	5	6	13,92	045
4,6	21	48,0	80	5	6	17,49	046
4,7	21	48,0	80	5	6	17,49	047
4,8	23	54,0	86	5	6	17,49	048
4,9	23	54,0	86	5	6	17,49	049
5,0	23	54,0	86	5	6	13,32	050
5,1	23	54,0	86	5	6	17,49	051
5,2	23	54,0	86	5	6	17,49	052
5,3	23	54,0	86	5	6	17,49	053
5,4	26	53,0	93	6	6	17,49	054
5,5	26	53,0	93	6	6	16,28	055
5,6	26	53,0	93	6	6	17,49	056
5,7	26	53,0	93	6	6	17,49	057
5,8	26	53,0	93	6	6	17,49	058
5,9	26	53,0	93	6	6	17,49	059
6,0	26	53,0	93	6	6	14,34	060
6,1	28	61,0	101	6	6	17,49	061
6,2	28	61,0	101	6	6	17,49	062
6,3	28	61,0	101	6	6	17,49	063
6,4	28	61,0	101	6	6	17,49	064
6,5	28	61,0	101	6	6	16,95	065
6,6	28	61,0	101	6	6	17,49	066
6,7	28	61,0	101	6	6	17,49	067
6,8	31	69,0	109	8	6	17,49	068
6,9	31	69,0	109	8	6	17,49	069
7,0	31	69,0	109	8	6	16,95	070
7,1	31	69,0	109	8	6	19,80	071
7,2	31	69,0	109	8	6	19,80	072
7,3	31	69,0	109	8	6	19,80	073
7,4	31	69,0	109	8	6	19,80	074
7,5	31	69,0	109	8	6	19,53	075
7,6	33	77,0	117	8	6	20,76	076
7,7	33	77,0	117	8	6	20,76	077
7,8	33	77,0	117	8	6	20,76	078
7,9	33	77,0	117	8	6	20,76	079
8,0	33	77,0	117	8	6	17,49	080
8,1	33	77,0	117	8	6	24,03	081
8,2	33	77,0	117	8	6	24,03	082
8,3	33	77,0	117	8	6	24,03	083
8,4	33	77,0	117	8	6	24,03	084
8,5	33	77,0	117	8	6	22,26	085
8,6	36	81,0	125	10	6	22,52	086
8,7	36	81,0	125	10	6	22,52	087
8,8	36	81,0	125	10	6	22,52	088
8,9	36	81,0	125	10	6	22,52	089
9,0	36	81,0	125	10	6	20,35	090
9,1	36	81,0	125	10	6	23,36	091
9,2	36	81,0	125	10	6	23,36	092
9,3	36	81,0	125	10	6	23,36	093
9,4	36	81,0	125	10	6	23,36	094
9,5	36	81,0	125	10	6	22,69	095
9,6	38	89,0	133	10	6	23,76	096
9,7	38	89,0	133	10	6	23,76	097
9,8	38	89,0	133	10	6	23,76	098
9,9	38	89,0	133	10	6	23,76	099
10,0	38	89,0	133	10	6	20,76	100
11,0	41	98,0	142	10	6	29,10	110
12,0	44	106,0	151	10	6	30,33	120
13,0	44	106,0	151	10	6	33,76	130
14,0	47	110,0	160	14	8	34,98	140
15,0	50	112,0	162	14	8	35,79	150
16,0	52	120,0	170	14	8	37,17	160
17,0	54	125,0	175	14	8	44,39	170
18,0	56	132,0	182	14	8	45,63	180
19,0	58	136,0	189	16	8	53,01	190
20,0	60	142,0	195	16	8	50,98	200

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

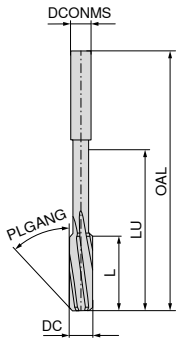
→ v_c sida 87

4

NC-Maskinbrotschar, DIN 212-3-B

▲ I steg om 0,01 mm
▲ Tolerans: Ø 1,00 – Ø 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerans: Ø 5,51 – Ø 12,00 mm = +0,005 mm
▲ PLGANG ≤ Ø 3,75 = 30° / > Ø 3,75 = 45°

NC 100





Vänster spiral
HSS-E
Genomgående hål

DC mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 115 ... EUR U2	
0,95 - 0,99	5,5	12,5	34	1	3	20,50	xxxxx[1]
1,00	5,5	12,5	34	1	3	19,53	01000
1,01	5,5	12,5	34	1	3	19,53	01010
1,02	5,5	12,5	34	1	3	19,53	01020
1,03 - 1,06	5,5	12,5	34	1	3	20,50	xxxxx[1]
1,07 - 1,18	6,5	13,0	36	1	3	20,50	xxxxx[1]
1,19 - 1,32	7,5	14,0	38	2	3	20,50	xxxxx[1]
1,33 - 1,41	8,0	15,5	40	2	3	20,50	xxxxx[1]
1,42 - 1,49	8,0	15,5	40	2	3	20,50	xxxxx[1]
1,50	8,0	15,5	40	2	3	16,95	01500
1,51	9,0	16,0	43	2	3	16,95	01510
1,52	9,0	16,0	43	2	3	16,95	01520
1,53 - 1,70	9,0	16,0	43	2	3	20,50	xxxxx[1]
1,71 - 1,90	10,0	19,0	46	2	4	20,50	xxxxx[1]
1,91 - 1,96	11,0	21,0	49	2	4	20,50	xxxxx[1]
1,97	11,0	21,0	49	2	4	16,95	01970
1,98	11,0	21,0	49	2	4	16,95	01980
1,99	11,0	21,0	49	2	4	16,95	01990
2,00	11,0	21,0	49	2	4	15,04	02000
2,01	11,0	21,0	49	2	4	15,04	02010
2,02	11,0	21,0	49	2	4	15,04	02020
2,03 - 2,12	11,0	21,0	49	2	4	20,50	xxxxx[1]
2,13 - 2,36	12,0	22,0	53	3	4	20,50	xxxxx[1]
2,37 - 2,47	14,0	26,0	57	3	4	20,50	xxxxx[1]
2,48	14,0	26,0	57	3	4	17,21	02480
2,49	14,0	26,0	57	3	4	17,21	02490
2,50	14,0	26,0	57	3	4	14,62	02500
2,51	14,0	26,0	57	3	4	14,62	02510
2,52	14,0	26,0	57	3	4	14,62	02520
2,53 - 2,65	14,0	26,0	57	3	4	20,50	xxxxx[1]
2,66 - 2,96	15,0	30,0	61	3	6	20,50	xxxxx[1]
2,97	15,0	30,0	61	3	6	17,63	02970
2,98	15,0	30,0	61	3	6	17,63	02980
2,99	15,0	30,0	61	3	6	17,63	02990
3,00	15,0	30,0	61	3	6	13,08	03000
3,01	15,0	30,0	61	3	6	13,08	03010
3,02	15,0	30,0	61	3	6	13,08	03020
3,03	15,0	30,0	61	3	6	20,50	03030[1]
3,04 - 3,35	16,0	34,0	65	4	6	20,50	xxxxx[1]
3,36 - 3,75	18,0	39,0	70	4	6	20,50	xxxxx[1]
3,76 - 3,96	19,0	44,0	75	4	6	20,50	xxxxx[1]
3,97	19,0	44,0	75	4	6	14,34	03970
3,98	19,0	44,0	75	4	6	14,34	03980
3,99	19,0	44,0	75	4	6	14,34	03990
4,00	19,0	44,0	75	4	6	14,34	04000
4,01	19,0	44,0	75	4	6	14,34	04010
4,02	19,0	44,0	75	4	6	14,34	04020
4,03 - 4,25	19,0	44,0	75	4	6	20,50	xxxxx[1]
4,26 - 4,75	21,0	48,0	80	5	6	20,50	xxxxx[1]
4,76 - 4,96	23,0	54,0	86	5	6	20,50	xxxxx[1]
4,97	23,0	54,0	86	5	6	15,57	04970
4,98	23,0	54,0	86	5	6	15,57	04980
4,99	23,0	54,0	86	5	6	15,57	04990
5,00	23,0	54,0	86	5	6	15,57	05000
5,01	23,0	54,0	86	5	6	15,57	05010

DC mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	40 115 ... EUR U2	
5,02	23,0	54,0	86	5	6	15,57	05020
5,03 - 5,30	23,0	54,0	86	5	6	20,50	xxxxx[1]
5,31 - 5,60	26,0	53,0	93	6	6	20,50	xxxxx[1]
5,61 - 5,96	26,0	53,0	93	6	6	20,50	xxxxx[1]
5,97	26,0	53,0	93	6	6	17,21	05970
5,98	26,0	53,0	93	6	6	17,21	05980
5,99	26,0	53,0	93	6	6	17,21	05990
6,00	26,0	53,0	93	6	6	17,21	06000
6,01	26,0	53,0	93	6	6	17,21	06010
6,02	26,0	53,0	93	6	6	17,21	06020
6,03	26,0	53,0	93	6	6	20,50	06030[1]
6,04 - 6,70	28,0	61,0	101	6	6	20,50	xxxxx[1]
6,71 - 7,20	31,0	69,0	109	8	6	20,50	xxxxx[1]
7,21 - 7,50	31,0	69,0	109	8	6	20,50	xxxxx[1]
7,51 - 7,96	33,0	77,0	117	8	6	27,33	xxxxx[1]
7,97	33,0	77,0	117	8	6	18,46	07970
7,98	33,0	77,0	117	8	6	18,46	07980
7,99	33,0	77,0	117	8	6	18,46	07990
8,00	33,0	77,0	117	8	6	18,46	08000
8,01	33,0	77,0	117	8	6	18,46	08010
8,02	33,0	77,0	117	8	6	18,46	08020
8,03 - 8,20	33,0	77,0	117	8	6	27,33	xxxxx[1]
8,21 - 8,50	33,0	77,0	117	8	6	27,33	xxxxx[1]
8,51 - 8,99	36,0	81,0	125	10	6	27,33	xxxxx[1]
9,00	36,0	81,0	125	10	6	23,51	09000
9,01	36,0	81,0	125	10	6	23,51	09010
9,02	36,0	81,0	125	10	6	23,51	09020
9,03 - 9,20	36,0	81,0	125	10	6	27,33	xxxxx[1]
9,21 - 9,50	36,0	81,0	125	10	6	27,33	xxxxx[1]
9,51 - 9,96	38,0	89,0	133	10	6	40,72	xxxxx[1]
9,97	38,0	89,0	133	10	6	23,51	09970
9,98	38,0	89,0	133	10	6	23,51	09980
9,99	38,0	89,0	133	10	6	23,51	09990
10,00	38,0	89,0	133	10	6	23,51	10000
10,01	38,0	89,0	133	10	6	23,51	10010
10,02	38,0	89,0	133	10	6	23,51	10020
10,03 - 10,20	38,0	89,0	133	10	6	40,72	xxxxx[1]
10,21 - 10,60	38,0	89,0	133	10	6	40,72	xxxxx[1]
10,61 - 11,20	41,0	98,0	142	10	6	40,72	xxxxx[1]
11,21 - 11,80	41,0	98,0	142	10	6	40,72	xxxxx[1]
11,81 - 11,96	44,0	106,0	151	10	6	40,72	xxxxx[1]
11,97	44,0	106,0	151	10	6	33,76	11970
11,98	44,0	106,0	151	10	6	33,76	11980
11,99	44,0	106,0	151	10	6	33,76	11990
12,00	44,0	106,0	151	10	6	33,76	12000

P	●
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c sida 87

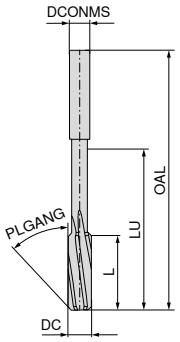
1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 10 arbetsdagar / Minsta beställmängd 5 st

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

För xxxxx ange önskad Ø vid beställning
(t ex Ø 8,03 mm → artikel-nr. 40 115 08030)!

Maskinbrotschar, DIN 212-B

N





4



Vänster spiral
PLGANG 45°
HSS-E
Genomgående hål

40 150 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h9 mm	ZEFP	EUR U2	
1,0	5,5	13	34	1,0	3	23,22	**010**
1,5	8,0	16	40	1,5	3	19,27	**015**
2,0	11,0	22	49	2,0	4	18,85	**020**
2,5	14,0	26	57	2,5	4	18,85	**025**
3,0	15,0	29	61	3,0	6	16,80	**030**
3,5	18,0	38	70	3,5	6	19,68	**035**
4,0	19,0	46	75	4,0	6	18,85	**040**
4,5	21,0	51	80	4,5	6	19,68	**045**
5,0	23,0	57	86	5,0	6	19,27	**050**
5,5	26,0	56	93	5,6	6	23,22	**055**
6,0	26,0	56	93	5,6	6	20,09	**060**
6,5	28,0	64	101	6,3	6	24,45	**065**
7,0	31,0	72	109	7,1	6	24,45	**070**
7,5	31,0	72	109	7,1	6	27,33	**075**
8,0	33,0	80	117	8,0	6	25,27	**080**
8,5	33,0	80	117	8,0	6	31,84	**085**
9,0	36,0	84	125	9,0	6	29,10	**090**
9,5	36,0	84	125	9,0	6	32,52	**095**
10,0	38,0	92	133	10,0	6	29,64	**100**
11,0	41,0	101	142	10,0	6	41,80	**110**
12,0	44,0	110	151	10,0	6	43,60	**120**
13,0	44,0	110	151	10,0	6	48,64	**130**
14,0	47,0	114	160	12,5	8	50,28	**140**
15,0	50,0	116	162	12,5	8	52,05	**150**
16,0	52,0	124	170	12,5	8	53,70	**160**
17,0	54,0	129	175	14,0	8	63,54	**170**
18,0	56,0	136	182	14,0	8	65,17	**180**
19,0	58,0	140	189	16,0	8	76,38	**190**
20,0	60,0	146	195	16,0	8	72,82	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

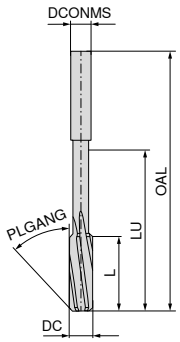
→ v_c sida 88

Även andra önskade diametrar, toleransklasser och faser kan fås på begäran.

Maskinbrotschar, DIN 212-B

▲ I steg om 0,01 mm
▲ Tolerans: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerans: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

N 100





Vänster spiral
PLGANG 45°
HSS-E
Genomgående hål

DC mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h9 mm	ZEFP	40 140 ... EUR U2	
0,95 - 1,06	5,5	13	34	1,0	3	26,38	xxxxx[1]
1,07 - 1,18	6,5	14	36	1,1	3	26,38	xxxxx[1]
1,19 - 1,32	7,5	15	38	1,2	3	26,38	xxxxx[1]
1,33 - 1,41	8,0	16	40	1,4	3	26,38	xxxxx[1]
1,42 - 1,47	8,0	16	40	1,5	3	24,34	xxxxx[1]
1,48	8,0	16	40	1,5	3	24,34	01480
1,49	8,0	16	40	1,5	3	24,34	01490
1,50	8,0	16	40	1,5	3	24,34	01500
1,51 - 1,70	9,0	18	43	1,6	3	23,10	xxxxx[1]
1,71 - 1,90	10,0	20	46	1,8	4	23,10	xxxxx[1]
1,91 - 1,97	11,0	22	49	2,0	4	23,10	xxxxx[1]
1,98	11,0	22	49	2,0	4	23,10	01980
1,99	11,0	22	49	2,0	4	23,10	01990
2,00	11,0	22	49	2,0	4	21,17	02000
2,01	11,0	22	49	2,0	4	21,17	02010
2,02	11,0	22	49	2,0	4	21,17	02020
2,03	11,0	22	49	2,0	4	21,17	02030
2,04	11,0	22	49	2,0	4	21,17	02040
2,05	11,0	22	49	2,0	4	21,17	02050
2,06 - 2,09	11,0	22	49	2,0	4	21,17	xxxxx[1]
2,10 - 2,12	11,0	22	49	2,0	4	24,59	xxxxx[1]
2,13 - 2,36	12,0	24	53	2,2	4	24,59	xxxxx[1]
2,37 - 2,49	14,0	26	57	2,5	4	24,59	xxxxx[1]
2,50 - 2,59	14,0	26	57	2,5	4	20,91	xxxxx[1]
2,60 - 2,65	14,0	26	57	2,5	4	25,69	xxxxx[1]
2,66 - 2,80	15,0	30	61	2,8	6	25,69	xxxxx[1]
2,81 - 2,94	15,0	29	61	3,0	6	25,69	xxxxx[1]
2,95	15,0	29	61	3,0	6	25,69	02950[1]
2,96	15,0	29	61	3,0	6	25,69	02960[1]
2,97	15,0	29	61	3,0	6	25,69	02970
2,98	15,0	29	61	3,0	6	25,69	02980
2,99	15,0	29	61	3,0	6	25,69	02990
3,00	15,0	29	61	3,0	6	25,69	03000
3,01	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03010
3,02	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03020
3,03	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03030
3,04	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03040
3,05	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03050
3,06	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03060
3,07	16,0	33	65	3,2	6	19,27	03070
3,08 - 3,09	16,0	33	65	3,2	6	19,27	xxxxx[1]
3,10 - 3,35	16,0	33	65	3,2	6	24,34	xxxxx[1]
3,36 - 3,49	18,0	38	70	3,5	6	24,34	xxxxx[1]
3,50 - 3,59	18,0	38	70	3,5	6	20,91	xxxxx[1]
3,60 - 3,75	18,0	38	70	3,5	6	26,91	xxxxx[1]
3,76 - 3,81	19,0	46	75	4,0	6	26,91	xxxxx[1]
3,82 - 3,94	19,0	46	75	4,0	6	20,35	xxxxx[1]
3,95	19,0	46	75	4,0	6	20,35	03950[1]
3,96	19,0	46	75	4,0	6	20,35	03960[1]
3,97	19,0	46	75	4,0	6	20,35	03970
3,98	19,0	46	75	4,0	6	20,35	03980
3,99	19,0	46	75	4,0	6	20,35	03990
4,00	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04000
4,01	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04010
4,02	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04020
4,03	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04030
4,04	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04040
4,05	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04050
4,06	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04060
4,07	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04070
4,08	19,0	46	75	4,0	6	20,35	04080
4,09 - 4,20	19,0	46	75	4,0	6	20,35	xxxxx[1]
4,21 - 4,25	19,0	46	75	4,0	6	25,27	xxxxx[1]
4,26 - 4,75	21,0	51	80	4,5	6	25,27	xxxxx[1]
4,76 - 4,95	23,0	57	86	5,0	6	22,52	xxxxx[1]
4,96	23,0	57	86	5,0	6	22,52	04960[1]
4,97	23,0	57	86	5,0	6	22,52	04970
4,98	23,0	57	86	5,0	6	22,52	04980
4,99	23,0	57	86	5,0	6	22,52	04990
5,00	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05000
5,01	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05010
5,02	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05020
5,03	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05030
5,04	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05040
5,05	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05050
5,06	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05060
5,07	23,0	57	86	5,0	6	22,52	05070
5,08 - 5,20	23,0	57	86	5,0	6	22,52	xxxxx[1]
5,21 - 5,30	23,0	57	86	5,0	6	24,59	xxxxx[1]
5,31 - 5,94	26,0	56	93	5,6	6	24,59	xxxxx[1]
5,95	26,0	56	93	5,6	6	24,59	05950[1]
5,96	26,0	56	93	5,6	6	24,59	05960[1]
5,97	26,0	56	93	5,6	6	24,59	05970
5,98	26,0	56	93	5,6	6	24,59	05980
5,99	26,0	56	93	5,6	6	24,59	05990

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c sida 88

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 16 arbetsdagar

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

För xxxxx ange önskad Ø vid beställning
(t ex Ø 10,06 mm → artikel-nr. 40 140 10060)!

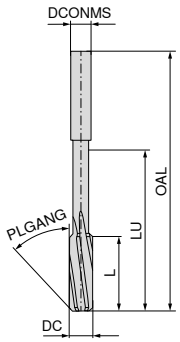
Även andra önskade diametrar, toleransklasser och faser kan fås på begäran.

Fortsättning på nästa sida

Maskinbrotschar, DIN 212-B

▲ I steg om 0,01 mm
▲ Tolerans: Ø 0,95 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerans: Ø 5,51 – 12,05 mm = +0,005 mm

N 100





Vänster spiral
PLGANG 45°
HSS-E
Genomgående hål

DC mm	L mm	LU mm	OAL mm	DCONMS h9 mm	ZEFP	40 140 ... EUR U2	
6,00	26	56	93	5,6	6	24,59	06000
6,01	28	64	101	6,3	6	26,91	06010
6,02	28	64	101	6,3	6	26,91	06020
6,03	28	64	101	6,3	6	26,91	06030
6,04	28	64	101	6,3	6	26,91	06040
6,05	28	64	101	6,3	6	26,91	06050
6,06 - 6,11	28	64	101	6,3	6	26,91	xxxxx[1]
6,12 - 6,34	28	64	101	6,3	6	26,91	xxxxx[1]
6,35	28	64	101	6,3	6	26,91	06350
6,36 - 6,70	28	64	101	6,3	6	26,91	xxxxx[1]
6,71 - 6,94	31	72	109	7,1	6	26,91	xxxxx[1]
6,95	31	72	109	7,1	6	26,91	06950[1]
6,96	31	72	109	7,1	6	26,91	06960[1]
6,97	31	72	109	7,1	6	26,91	06970[1]
6,98	31	72	109	7,1	6	26,91	06980[1]
6,99	31	72	109	7,1	6	26,91	06990[1]
7,00	31	72	109	7,1	6	26,91	07000[1]
7,01	31	72	109	7,1	6	26,91	07010[1]
7,02	31	72	109	7,1	6	26,91	07020[1]
7,03	31	72	109	7,1	6	26,91	07030[1]
7,04 - 7,50	31	72	109	7,1	6	26,91	xxxxx[1]
7,51 - 7,94	33	80	117	8,0	6	26,91	xxxxx[1]
7,95	33	80	117	8,0	6	26,91	07950[1]
7,96	33	80	117	8,0	6	26,91	07960[1]
7,97	33	80	117	8,0	6	26,91	07970
7,98	33	80	117	8,0	6	26,91	07980
7,99	33	80	117	8,0	6	26,91	07990
8,00	33	80	117	8,0	6	26,91	08000
8,01	33	80	117	8,0	6	26,91	08010
8,02	33	80	117	8,0	6	26,91	08020
8,03	33	80	117	8,0	6	26,91	08030
8,04	33	80	117	8,0	6	26,91	08040
8,05	33	80	117	8,0	6	26,91	08050
8,06 - 8,20	33	80	117	8,0	6	26,91	xxxxx[1]
8,21 - 8,50	33	80	117	8,0	6	33,88	xxxxx[1]
8,51 - 8,63	36	84	125	9,0	6	33,88	xxxxx[1]
8,64 - 8,95	36	84	125	9,0	6	33,88	xxxxx[1]
8,96	36	84	125	9,0	6	33,88	08960[1]
8,97	36	84	125	9,0	6	33,88	08970[1]
8,98	36	84	125	9,0	6	33,88	08980[1]
8,99	36	84	125	9,0	6	33,88	08990[1]
9,00	36	84	125	9,0	6	33,88	09000[1]
9,01	36	84	125	9,0	6	33,88	09010[1]
9,02	36	84	125	9,0	6	33,88	09020[1]
9,03 - 9,50	36	84	125	9,0	6	33,88	xxxxx[1]
9,51 - 9,63	38	92	133	10,0	6	33,88	xxxxx[1]
9,64 - 9,95	38	92	133	10,0	6	33,88	xxxxx[1]
9,96	38	92	133	10,0	6	33,88	09960[1]
9,97	38	92	133	10,0	6	33,88	09970
9,98	38	92	133	10,0	6	33,88	09980
9,99	38	92	133	10,0	6	33,88	09990
10,00	38	92	133	10,0	6	33,88	10000
10,01	38	92	133	10,0	6	33,88	10010
10,02	38	92	133	10,0	6	33,88	10020
10,03	38	92	133	10,0	6	33,88	10030
10,04	38	92	133	10,0	6	33,88	10040
10,05	38	92	133	10,0	6	33,88	10050
10,06 - 10,09	38	92	133	10,0	6	33,88	xxxxx[1]
10,10	38	92	133	10,0	6	33,88	10100
10,11 - 10,19	38	92	133	10,0	6	33,88	xxxxx[1]
10,20	38	92	133	10,0	6	33,88	10200
10,21 - 10,60	38	92	133	10,0	6	42,49	xxxxx[1]
10,61 - 11,20	41	101	142	10,0	6	42,49	xxxxx[1]
11,21 - 11,80	41	101	142	10,0	6	48,51	xxxxx[1]
11,81 - 11,95	44	110	151	10,0	6	48,51	xxxxx[1]
11,96	44	110	151	10,0	6	48,51	11960[1]
11,97	44	110	151	10,0	6	48,51	11970
11,98	44	110	151	10,0	6	48,51	11980
11,99	44	110	151	10,0	6	48,51	11990
12,00	44	110	151	10,0	6	48,51	12000
12,01 - 12,05	44	110	151	10,0	6	48,51	xxxxx[1]

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c sida 88

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 16 arbetsdagar

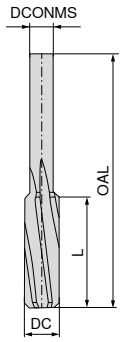
→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

För xxxxx ange önskad Ø vid beställning
(t ex Ø 10,06 mm → artikel-nr. 40 140 10060)!

Även andra önskade diametrar, toleransklasser och faser kan fås på begäran.

Automatbrotschar, DIN 8089-B

AR





Vänster spiral
PLGANG 45°
HSS-E
Genomgående hål

40 145 ...

DC $_{H7}$ mm	L mm	OAL mm	DCONMS $_{h8}$ mm	ZEFP	EUR U2	
4	20	56	3,55	6	18,17	**040**
5	22	63	4,00	6	20,09	**050**
6	22	63	5,00	6	20,09	**060**
8	25	71	6,30	6	23,91	**080**
10	25	71	8,00	6	29,10	**100**
12	28	80	10,00	6	42,62	**120**
14	32	90	12,50	8	48,64	**140**
16	32	90	12,50	8	53,01	**160**
18	36	100	16,00	8	64,48	**180**
20	36	100	16,00	8	70,37	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

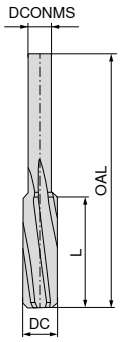
→ v_c sida 88

Även andra önskade diametrar, toleransklasser och faser kan fås på begäran.

Automatbrotschar, DIN 8089-B

▲ I steg om 0,01 mm
▲ Tolerans: Ø 3,76 – 5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolerans: Ø 5,51 – 12,00 mm = +0,005 mm

AR 100





Vänster spiral
PLGANG 45°
HSS-E
Genomgående hål

40 139 ...

DC mm	L mm	OAL mm	DCONMS h8 mm	ZEFP	EUR U2	
3,76 - 3,81	20	56	3,55	6	27,88	xxxxx[1]
3,82 - 3,94	20	56	3,55	6	20,35	xxxxx[1]
3,95	20	56	3,55	6	20,35	03950[1]
3,96	20	56	3,55	6	20,35	03960[1]
3,97	20	56	3,55	6	20,35	03970[1]
3,98	20	56	3,55	6	20,35	03980[1]
3,99	20	56	3,55	6	20,35	03990[1]
4,00	20	56	3,55	6	20,35	04000[1]
4,01	20	56	3,55	6	20,35	04010[1]
4,02	20	56	3,55	6	20,35	04020[1]
4,03 - 4,20	20	56	3,55	6	20,35	xxxxx[1]
4,21 - 4,25	20	56	3,55	6	24,59	xxxxx[1]
4,26 - 4,75	22	63	4,00	6	24,59	xxxxx[1]
4,76 - 4,94	22	63	4,00	6	21,57	xxxxx[1]
4,95	22	63	4,00	6	21,57	04950[1]
4,96	22	63	4,00	6	21,57	04960[1]
4,97	22	63	4,00	6	21,57	04970[1]
4,98	22	63	4,00	6	21,57	04980[1]
4,99	22	63	4,00	6	21,57	04990[1]
5,00	22	63	4,00	6	21,57	05000[1]
5,01	22	63	4,00	6	21,57	05010[1]
5,02	22	63	4,00	6	21,57	05020[1]
5,03	22	63	4,00	6	21,57	05030[1]
5,04	22	63	4,00	6	21,57	05040[1]
5,05	22	63	4,00	6	21,57	05050[1]
5,06 - 5,20	22	63	4,00	6	21,57	xxxxx[1]
5,21 - 5,30	22	63	4,00	6	24,59	xxxxx[1]
5,31 - 5,70	22	63	5,00	6	24,59	xxxxx[1]
5,71 - 5,94	22	63	5,00	6	24,59	xxxxx[1]
5,95	22	63	5,00	6	24,59	05950[1]
5,96	22	63	5,00	6	24,59	05960[1]
5,97	22	63	5,00	6	24,59	05970[1]
5,98	22	63	5,00	6	24,59	05980[1]
5,99	22	63	5,00	6	24,59	05990[1]
6,00	22	63	5,00	6	24,59	06000[1]
6,01	22	63	5,00	6	24,59	06010[1]
6,02	22	63	5,00	6	24,59	06020[1]
6,03 - 6,11	22	63	5,00	6	24,59	xxxxx[1]
6,12 - 6,70	22	63	5,00	6	26,38	xxxxx[1]
6,71 - 6,94	25	71	6,30	6	26,38	xxxxx[1]
6,95	25	71	6,30	6	26,38	06950[1]
6,96	25	71	6,30	6	26,38	06960[1]
6,97	25	71	6,30	6	26,38	06970[1]
6,98	25	71	6,30	6	26,38	06980[1]
6,99	25	71	6,30	6	26,38	06990[1]
7,00	25	71	6,30	6	26,38	07000[1]
7,01	25	71	6,30	6	26,38	07010[1]
7,02	25	71	6,30	6	26,38	07020[1]
7,03 - 7,25	25	71	6,30	6	26,38	xxxxx[1]
7,26 - 7,94	25	71	6,30	6	26,38	xxxxx[1]
7,95	25	71	6,30	6	26,38	07950[1]
7,96	25	71	6,30	6	26,38	07960[1]

40 139 ...

DC mm	L mm	OAL mm	DCONMS h8 mm	ZEFP	EUR U2	
7,97	25	71	6,30	6	26,38	07970[1]
7,98	25	71	6,30	6	26,38	07980[1]
7,99	25	71	6,30	6	26,38	07990[1]
8,00	25	71	6,30	6	26,38	08000[1]
8,01	25	71	6,30	6	26,38	08010[1]
8,02	25	71	6,30	6	26,38	08020[1]
8,03	25	71	6,30	6	26,38	08030[1]
8,04	25	71	6,30	6	26,38	08040[1]
8,05 - 8,20	25	71	6,30	6	26,38	xxxxx[1]
8,21 - 8,50	25	71	6,30	6	33,33	xxxxx[1]
8,51 - 8,94	25	71	8,00	6	33,33	xxxxx[1]
8,95	25	71	8,00	6	33,33	08950[1]
8,96	25	71	8,00	6	33,33	08960[1]
8,97	25	71	8,00	6	33,33	08970[1]
8,98	25	71	8,00	6	33,33	08980[1]
8,99	25	71	8,00	6	33,33	08990[1]
9,00	25	71	8,00	6	33,33	09000[1]
9,01	25	71	8,00	6	33,33	09010[1]
9,02	25	71	8,00	6	33,33	09020[1]
9,03 - 9,25	25	71	8,00	6	33,33	xxxxx[1]
9,26 - 9,94	25	71	8,00	6	33,33	xxxxx[1]
9,95	25	71	8,00	6	33,33	09950[1]
9,96	25	71	8,00	6	33,33	09960[1]
9,97	25	71	8,00	6	33,33	09970[1]
9,98	25	71	8,00	6	33,33	09980[1]
9,99	25	71	8,00	6	33,33	09990[1]
10,00	25	71	8,00	6	33,33	10000[1]
10,01	25	71	8,00	6	33,33	10010[1]
10,02	25	71	8,00	6	33,33	10020[1]
10,03 - 10,20	25	71	8,00	6	33,33	xxxxx[1]
10,21 - 10,60	25	71	8,00	6	42,49	xxxxx[1]
10,61 - 11,20	28	80	10,00	6	42,49	xxxxx[1]
11,21 - 11,25	28	80	10,00	6	49,46	xxxxx[1]
11,26 - 11,94	28	80	10,00	6	49,46	xxxxx[1]
11,95	28	80	10,00	6	49,46	11950[1]
11,96	28	80	10,00	6	49,46	11960[1]
11,97	28	80	10,00	6	49,46	11970[1]
11,98	28	80	10,00	6	49,46	11980[1]
11,99	28	80	10,00	6	49,46	11990[1]
12,00	28	80	10,00	6	49,46	12000[1]

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c sida 88

1) Ej lagervara, varken byte eller retur accepteras / Leveranstid 16 arbetsdagar

→ **Sida 101**
Här hittar du vilka mått som täcks av dessa verktyg.

För xxxxx ange önskad Ø vid beställning
(t ex Ø 10,06 mm → artikel-nr. 40 139 10060)!

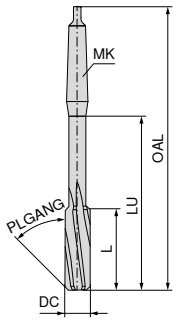
Även andra önskade diametrar, toleransklasser och faser kan fås på begäran.

4

Maskinbrotschar HSS-E DIN 208

▲ De rundslipade faserna i den cylindriska skärdelen jämnar till hålet och styr brotschen.

N





Vänster spiral
PLGANG 45°
HSS-E
Genomgående hål

40 160 ...

DC H7 mm	L mm	LU mm	OAL mm	MK	ZEFP	EUR U2	
16	52	127	210	2	8	62,31	**160**
17	54	132	214	2	8	66,95	**170**
18	56	137	219	2	8	69,42	**180**
19	58	142	223	2	8	72,82	**190**
20	60	147	228	2	8	72,82	**200**
21	62	151	232	2	8	82,81	**210**
22	64	156	237	2	8	82,81	**220**
23	66	160	241	2	8	95,22	**230**
24	68	167	268	3	8	97,68	**240**
25	68	167	268	3	8	100,60	**250**
26	70	172	273	3	8	107,70	**260**
27	71	177	277	3	10	119,40	**270**
28	71	177	277	3	10	119,40	**280**
29	73	181	281	3	10	133,40	**290**
30	73	181	281	3	10	123,40	**300**
32	77	190	317	4	10	162,70	**320**
34	78	194	321	4	10	180,40	**340**
35	78	195	321	4	10	180,40	**350**
36	79	200	325	4	10	198,20	**360**
38	81	204	329	4	10	215,80	**380**
40	81	204	329	4	10	217,30	**400**
42	82	211	333	4	12	237,70	**420**
44	83	215	336	4	12	282,80	**440**
50	86	224	344	4	12	355,20	**500**

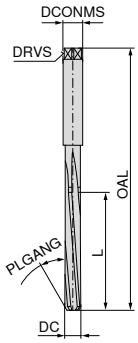
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c sida 88

Handbrotschar, DIN 206-B

▲ PLGANG ≤ Ø 3,5 = 30°; > Ø 3,5 = 45°/30°

H





Vänster spiral
HSS
Genomgående hål

40 100 ...

DC H7 mm	L mm	OAL mm	DRVS mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U2	
3,0	31	62	2,24	3,0	6	26,22	**030**
3,2	33	66	2,50	3,2	6	32,52	**032**
3,5	35	71	2,80	3,5	6	30,87	**035**
4,0	38	76	3,15	4,0	6	22,42	**040**
4,5	41	81	3,55	4,5	6	27,18	**045**
5,0	44	87	4,00	5,0	6	26,22	**050**
5,5	47	93	4,50	5,5	6	28,14	**055**
6,0	47	93	4,50	6,0	6	25,41	**060**
7,0	54	107	5,60	7,0	6	27,46	**070**
8,0	58	115	6,30	8,0	6	28,83	**080**
9,0	62	124	7,10	9,0	6	32,52	**090**
10,0	66	133	8,00	10,0	6	32,52	**100**
11,0	71	142	9,00	11,0	6	35,93	**110**
12,0	76	152	10,00	12,0	6	38,81	**120**
13,0	76	152	10,00	13,0	6	57,26	**130**
14,0	81	163	11,20	14,0	8	62,31	**140**
15,0	81	163	11,20	15,0	8	66,00	**150**
16,0	87	175	12,50	16,0	8	68,32	**160**
17,0	87	175	14,00	17,0	8	72,28	**170**
18,0	93	188	14,00	18,0	8	80,06	**180**
19,0	93	188	14,00	19,0	8	86,35	**190**
20,0	100	201	16,00	20,0	8	84,84	**200**
22,0	107	215	18,00	22,0	8	97,68	**220**
24,0	115	231	20,00	24,0	8	117,10	**240**
25,0	115	231	20,00	25,0	8	115,70	**250**
26,0	115	231	20,00	26,0	8	123,40	**260**
28,0	124	247	22,40	28,0	10	158,50	**280**
30,0	124	247	22,40	30,0	10	165,40	**300**

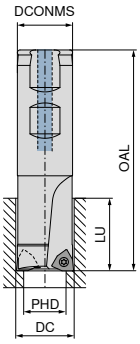
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

Även andra önskade diametrar, toleransklasser och faser kan fås på begäran.

Vändskärsförsänkare 180°

Leveransinnehåll:
Vändskärsförsänkare inkl. skärskruvar

WPS



NEW



4



SIG 180°

DC mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	LU mm	OAL mm	Vändskär	30 198 ... EUR U1/4D	
10	5,3	1	1	16	10	80	WOEX 030204	180,00	**01000** [1]
11	6,4	1	1	16	11	80	WOEX 030204	180,00	**01100** [1]
15	8,4	1	1	16	15	80	WOEX 05T304	180,00	**01500**
18	10,4	1	1	16	18	80	WOEX 05T304	186,90	**01800**
20	13,0	1	1	25	20	100	WOEX 05T304	205,50	**02000**
24	15,0	2	2	25	24	100	WOEX 05T304	291,10	**02400**
26	17,0	2	2	25	26	100	WOEX 05T304	291,10	**02600**
30	19,0	2	2	25	30	100	WOEX 06T304	297,60	**03000**
33	21,0	2	2	25	33	100	WOEX 080404	298,90	**03300**
36	21,0	2	2	25	36	100	WOEX 080404	303,90	**03600**
40	25,0	2	2	25	40	100	WOEX 080404	311,60	**04000**
48	28,0	2	2	32	48	120	WOEX 100504	339,60	**04800**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Skruvmejsel

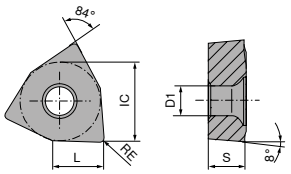


Skärskruv

Reservdelar DC	80 950 ...	EUR Y7		10 950 ...	EUR W7/6B	
10 - 11	T06 - IP	13,39	**123**	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
15 - 26	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
30	T10 - IP	14,91	**127**	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**
33 - 48	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**

WOEX

Beteckning	L mm	IC mm	S mm	D1 mm
WOEX 0302..	3,2	5	2,30	2,30
WOEX 05T3..	5,3	8	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10	3,80	4,05
WOEX 0804..	7,9	12	4,80	4,90
WOEX 1005..	9,9	15	5,30	4,90



WOEX

	-01 K10	-01 BK8425
		
	WOEX	WOEX
	10 821 ...	10 821 ...

ISO	RE mm	EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
030204	0,4	11,06	35301	14,91	30301
05T304	0,4	12,16	35501	16,28	30501
06T304	0,4	13,52	35601	18,19	30601
080404	0,4	18,32	35801	22,95	30801
100504	0,4	24,90	36001	31,31	31001

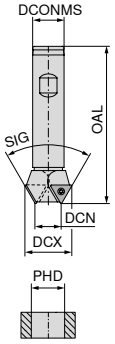
P		●
M		●
K		●
N	●	○
S	●	●
H		○
O	●	

→ v_c sida 89

Vändskärsförsänkare 90°

Leveransinnehåll:
Vändskärsförsänkare inkl. skärskruvar

WPS






SIG 90°

DCX mm	DCN mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	OAL mm	Vändskär	30 196 ... EUR U1/4D	
19	7	9,5	2	2	16	100	TOHX 090204	273,40	**19000**
23	11	12,0	2	2	16	100	TOHX 090204	277,20	**23000**
26	11	12,0	1	2	16	100	TOHX 090204	279,70	**26000**
30	12	13,0	2	2	20	100	TOHX 140305	292,60	**30000**
34	16	17,0	2	2	20	100	TOHX 140305	297,60	**34000**
37	19	20,0	2	2	20	100	TOHX 140305	297,60	**37000**


Skärskruv

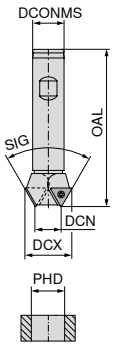

Skruvmejsel

Reservdelar DCX		62 950 ... EUR W7/6B			80 950 ... EUR Y7	
19 - 26	M2,6x6,2 - 08IP	3,05	**09900**	T08 - IP	13,16	**125**
30 - 37	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	**12600**	T10 - IP	14,91	**127**

Vändskärsförsänkare 60°

Leveransinnehåll:
Vändskärsförsänkare inkl. skärskruvar

WPS






SIG 60°

DCX mm	DCN mm	PHD mm	ZEFP	ZNF	DCONMS mm	OAL mm	Vändskär	30 197 ... EUR U1/4D	
16,5	8,1	8,5	1	1	16	100	TOHX 090204	277,20	**16500**
20,0	11,6	12,0	2	2	16	100	TOHX 090204	279,70	**20000**
22,0	13,6	14,0	2	2	16	100	TOHX 090204	292,60	**22000**
23,5	15,1	15,5	2	2	16	100	TOHX 090204	297,60	**23500**
25,5	17,1	17,5	2	2	16	100	TOHX 090204	297,60	**25500**

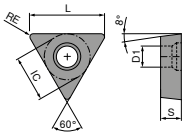

Skärskruv


Skruvmejsel

Reservdelar DCX	62 950 ...	EUR W7/6B		80 950 ...	EUR Y7	
16,5 - 22	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	**12000**	T08 - IP	13,16	**125**
23,5 - 25,5	M2,6x6,2 - 08IP	3,05	**09900**	T08 - IP	13,16	**125**

TOHX

Beteckning	L mm	IC mm	S mm	D1 mm
TOHX 0902..	9,12	5,6	2,50	2,8
TOHX 1403..	13,62	8,2	3,00	3,8



TOHX

	-G06 BK8425	-U877 BK8425	-G12 BK8425
	F TOHX	F TOHX	F TOHX
	62 602 ...	62 604 ...	62 603 ...
ISO / RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
090204EN 0,4		28,15 31400	28,97 31400
140305EN 0,5	32,54 33000		
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	●	●	●
H	○	○	○
O			

→ v_c sida 89

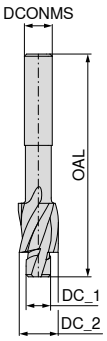
TOHX

	-U877 K10	-G12 K10
	F TOHX	F TOHX
	62 604 ...	62 603 ...
ISO / RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
090204EN 0,4	24,90 51400	
090204FN 0,4		23,79 51600
140305FN 0,5		27,75 52800
P		
M		
K		
N	●	●
S	●	●
H		
O	●	●

→ v_c sida 89

Planförsänkare, DIN 373

▲ Med fasta styrtappar
▲ Med 3 skär, högerspiral för försänkningar enligt DIN 74
▲ För försänkning av insexskruvar enligt DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 och cylindriska skruvar DIN 84




fin
SIG 180°
HSS


medel
SIG 180°
HSS

Gänga	DC_2 z9 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	DC_1 e8 mm	30 190 ... EUR U1		30 191 ... EUR U1	
M3	6	5,0	71	3,2	17,35	030 1)		
M3	6	5,0	71	3,4			17,35	030 1)
M4	8	5,0	71	4,3	14,08	040 1)		
M4	8	5,0	71	4,5			14,08	040 1)
M5	10	8,0	80	5,3	15,44	050 1)		
M5	10	8,0	80	5,5			15,44	050 1)
M6	11	8,0	80	6,4	16,52	060 1)		
M6	11	8,0	80	6,6			16,52	060 1)
M8	15	12,5	100	8,4	26,38	080 1)		
M8	15	12,5	100	9,0			26,38	080 1)
M10	18	12,5	100	10,5	31,14	100 1)		
M10	18	12,5	100	11,0			31,14	100 1)
M12	20	12,5	100	13,0	34,30	120		
M12	20	12,5	100	13,5			34,30	120
P					●		●	
M					●		●	
K					●		●	
N					●		●	
S					○		○	
H								
O					●		●	

1) Ingår i setet

→ v_c sida 94

Planförsänkare, DIN 373, set

Leveransinnehåll:
Planförsänkare M3; M4; M5; M6; M8; M10 i Kassett

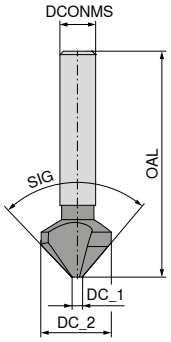


30 190 ... EUR U1		30 191 ... EUR U1	
134,40	999	134,40	999

Konisk försänkare 90° med differentialdelning DIN 335-C

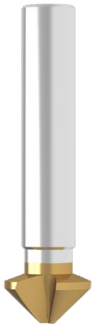
- ▲ Alla storlekar är 3-skäriga och har extremt ojämn delning, därför mycket tyst gång, extremt runda och vibrationsfria försänkningar med bästa möjliga ytor
- ▲ Speciell HPC-TiN beläggning
- ▲ Användbar i nästan alla material för mycket lång livslängd
- ▲ Kraftigt reducerade axial och radialkrafter
- ▲ För skruvförsänkning DIN ISO 7721 och DIN 7991

N



NEW

HPC-TiN



SIG 90°
Solid HM

4

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	DIN 7991	30 117 ... EUR U1	
6,3	1,5	5	45	M3	122,10	**06300**
8,3	2,0	6	50	M4	131,20	**08300**
10,4	2,5	6	50	M5	136,90	**10400** 1)
12,4	2,8	8	56	M6	143,70	**12400**
16,5	3,2	10	60	M8	175,90	**16500** 1)
20,5	3,5	10	60	M10	202,00	**20500**
25,0	3,8	10	67	M12	232,90	**25000** 1)
31,0	4,2	12	71	M16	276,10	**31000**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) Ingår i setet

→ v_c sida 91

Konisk försänkare 90° med differentialdelning DIN 335-C – set

Leveransinnehåll:
Konisk försänkare Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 i kassett

N



NEW

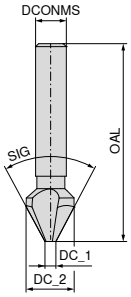
HPC-TiN

30 117 ... EUR U1	
592,30	**99900**

Konisk försänkare 60°, Industrinorm-C

▲ Med 3 skär för försänkning och gradning av höghållfasta stål, grått gjutjärn, kiselhaltiga aluminiumlegeringar och rostfria stål

N





SIG 60°
Solid HM

30 160 ...

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	EUR U1	
12,5	3,2	8	56	227,60	**125**
16,0	4,0	10	63	317,30	**160**
20,0	5,0	10	67	365,10	**200**
25,0	6,3	10	71	404,20	**250**

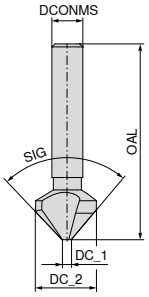
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 90

Konisk försänkare 90°, Industrinorm-C

▲ Med 3 skär för försänkning och gradning av höghållfasta stål, grått gjutjärn, kiselhaltiga aluminiumlegeringar och rostfria stål

N





SIG 90°
Solid HM

30 115 ...

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	EUR U1	
10,4	2,5	8	46	M5		169,60	**100**
12,4	2,8	8	56		M6	181,10	**124**
15,0	3,2	10	60	M8		189,80	**150**
16,5	3,2	10	60		M8	223,10	**165**
20,5	3,5	10	63		M10	237,60	**205**
25,0	3,8	10	67		M12	267,90	**250**
31,0	4,2	12	71		M16	381,00	**310**

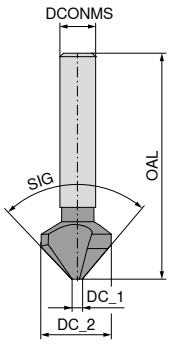
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 90

Konisk försänkare 90° med differentialdelning DIN 335-C

▲ Alla storlekar är 3-skäriga och har extremt ojämn delning, därför mycket tyst gång, extremt runda och vibrationsfria försänkningar med bästa möjliga ytor
▲ Användbar i nästan alla material för mycket lång livslängd
▲ Kraftigt reducerade axial och radialkrafter
▲ För skruvförsänkning DIN ISO 7721 och DIN 7991

N



NEW

TiN



SIG 90°
HSS

4

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	DIN ISO 7721	DIN 7991	30 141 ... EUR U1	
4,3	1,3	4	40	M2		19,36	04300
6,0	1,5	5	45	M3		19,61	06000
6,3	1,5	5	45		M3	19,61	06300
8,0	2,0	6	50	M4		22,68	08000
8,3	2,0	6	50		M4	22,68	08300
10,0	2,5	6	50	M5		25,04	10000
10,4	2,5	6	50		M5	27,09	10400 1)
11,5	2,8	8	56	M6		27,81	11500
12,4	2,8	8	56		M6	29,78	12400
15,0	3,2	10	60	M8		34,45	15000
16,5	3,2	10	60		M8	36,36	16500 1)
19,0	3,5	10	63	M10		44,81	19000
20,5	3,5	10	63		M10	46,61	20500
23,0	3,8	10	67	M12		59,46	23000
25,0	3,8	10	67		M12	60,89	25000 1)
31,0	4,2	12	71		M16	75,79	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) Ingår i setet

→ v_c sida 91

Konisk försänkare 90° med differentialdelning DIN 335-C – set

Leveransinnehåll:
Konisk försänkare Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 i kassett

N



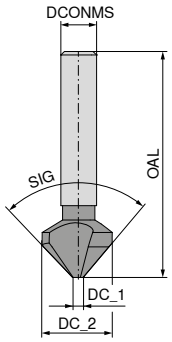
NEW

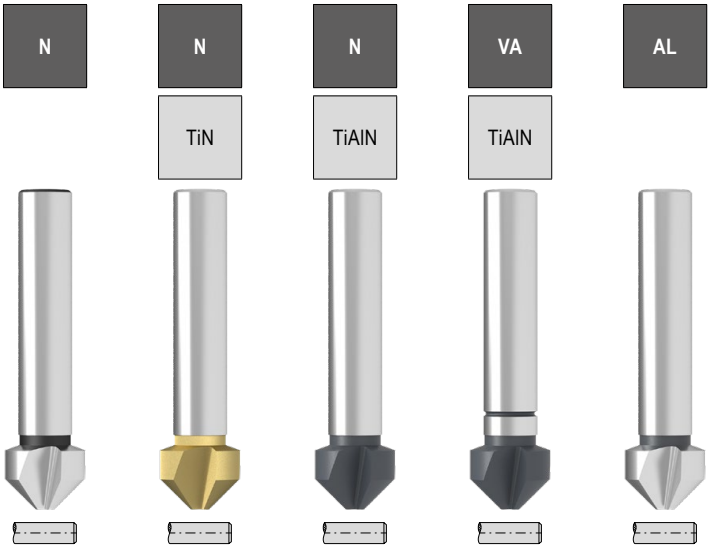
TiN

30 141 ... EUR U1	
129,10	99900

Konisk försänkare 90°, DIN 335-C

▲ Med 3 skär för grad- och vibrationsfri gradning och försänkning i nästan alla material. Särskilt lämpad för DIN-skruvar enligt DIN ISO 7721 och 7991, eftersom försänkningsdiametern är avstämd för nyss nämnda skruvskallar.
▲ TiN-utförande medger höga skärvärden, mycket lång livslängd och väldigt goda glidegenskaper vilket förhindrar kletning.
▲ TiAlN-utförande ger högre skärvärden än TiN-utförande. Främst avsedd för för abrasiva material (gjutgods, AlSi) och/eller vid höga temperaturer.





DC_2 z9	DC_1	DCONMS	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	30 100 ... EUR U1		30 110 ... EUR U1		30 130 ... EUR U1		30 132 ... EUR U1		30 102 ... EUR U1	
mm	mm	mm	mm												
4,3	1,3	4	40	M2		8,99	043								
5,0	1,5	4	40	M2,5		9,31	050	18,51	050	24,94	050				
6,0	1,5	5	45	M3		9,45	060								
6,3	1,5	5	45		M3	9,45	063 1)	18,51	063 1)	25,06	063	20,20	063	13,64	063
7,0	1,8	6	50	M3,5		9,99	070								
8,0	2,0	6	50	M4		10,33	080	21,45	080	26,33	080				
8,3	2,0	6	50		M4	10,70	083 1)	21,45	083 1)	26,46	083	23,84	083	14,62	083
9,4	2,2	6	50			11,72	094								
10,0	2,5	6	50	M5		12,45	100	23,27	100	28,29	100				
10,4	2,5	6	50		M5	12,99	104 1)	25,64	104 1)	28,57	104	26,46	104	16,68	104
11,5	2,8	8	56	M6		13,49	115								
12,4	2,8	8	56		M6	13,80	124 1)	28,13	124 1)	36,61	124	29,11	124	17,35	124
13,4	2,9	8	56			14,90	134								
15,0	3,2	10	60	M8		16,39	150	32,16	150	46,38	150	36,90	150	20,09	150
16,5	3,2	10	60		M8	17,77	165 1)	34,13	165 1)	48,47	165	39,14	165	21,17	165
19,0	3,5	10	63	M10		22,26	190								
20,5	3,5	10	63		M10	23,22	205 1)	48,07	205 1)	62,54	205	46,38	205	29,53	205
23,0	3,8	10	67	M12		28,95	230								
25,0	3,8	10	67		M12	30,87	250	65,89	250	89,68	250	60,73	250	39,34	250
31,0	4,2	12	71		M16	47,16	310	84,97	310	122,40	310	90,39	310		
31,0	4,2	12	67		M16									62,99	310
P						●		●		●		○		○	
M						○		○		○		●		○	
K						●		●		●		○		○	
N						●		●		●		○		●	
S						○		○		○		○		○	
H								○		○		○			
O						●		●		●		●		●	

1) Ingår i setet

→ v_c sida 92+93

Konisk försänkare 90°, DIN 335-C – set

Leveransinnehåll:
Konisk försänkare Ø 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 i Kassett

N

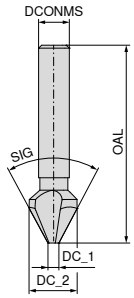


TiN

30 100 ... EUR U1		30 110 ... EUR U1	
92,36	999	179,80	999

Konisk försänkare 60°, DIN 334-C

▲ 3 skär för försänkning och gradning av nästan alla material





SIG 60°
HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	30 150 ... EUR U1	
6,3	1,6	5	45	10,36	**063** 1)
8,0	2,0	6	50	10,54	**080** 1)
10,0	2,5	6	52	13,29	**100** 1)
12,5	3,2	8	56	13,64	**125** 1)
16,0	4,0	10	63	17,21	**160** 1)
20,0	5,0	10	67	24,03	**200** 1)
25,0	6,3	10	71	32,25	**250**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

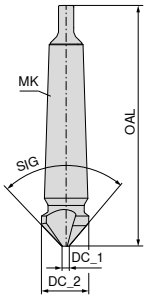
1) Ingår i setet

→ v_c sida 94

Konisk försänkare 90°, DIN 335-D

▲ Med 3 skär för grad- och vibrationsfri gradning och försänkning i nästan alla material. Särskilt lämpad för DIN skruvar enligt DIN ISO 7721 och 7991, eftersom försänkningsdiametern är avstämd för nyss nämnda skruvskallar.

N





SIG 90°
HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	OAL mm	MK	30 105 ... EUR U1	
30	4,2	112	2	58,07	**300**
31	4,2	112	2	62,31	**310**
34	4,5	118	2	62,31	**340**
37	4,8	118	2	71,05	**370**
40	10,0	140	3	86,09	**400**
50	14,0	150	3	103,20	**500**
63	16,0	180	4	164,00	**630**
80	22,0	190	4	266,50	**800**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c sida 94

Konisk försänkare 60°, DIN 334-C – set

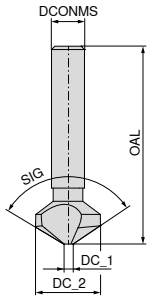
Leveransinnehåll:
Konisk försänkare Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 i Kassett



30 150 ... EUR U1	
100,80	**999**

Konisk försänkare 120°, Industrinorm-C

▲ 3 skär för försänkning och gradning av nästan alla material





SIG 120°
HSS

DC_2 z9 mm	DC_1 mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	30 170 ... EUR U1	
6,3	1,5	5	45	12,89	**063**
8,3	2,0	6	50	12,89	**083**
10,4	2,5	6	50	14,34	**104**
12,4	2,8	8	56	15,31	**124**
16,5	3,2	10	60	22,26	**165**
20,5	3,5	10	60	30,61	**205**
25,0	3,8	10	63	37,44	**250**

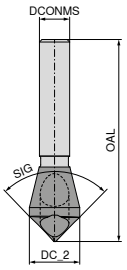
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c sida 94

Gradningsförsänkare 90°, Industrinorm-A

▲ Med sned borrning för grad- och vibrationsfri försänkning samt gradning av mjuka, långspånande material som aluminium, plast, etc.

TiN





SIG 90°
HSS-E



SIG 90°
HSS-E

DC_2 mm	PHD mm	DCONMS h9 mm	OAL mm	30 120 ... EUR U1		30 121 ... EUR U1	
6,3	1 - 4	6,3	45	21,57	**040** [1]	33,98	**040** [1]
10,0	2 - 5	6,0	45	13,28	**050**	20,34	**050**
14,0	5 - 10	8,0	48	16,39	**101**	27,15	**101**
21,0	10 - 15	10,0	65	28,14	**150**	39,56	**150**
28,0	15 - 20	12,0	85	56,84	**200**	80,66	**200**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H		○
O	●	●

1) båda sidor användbara

→ v_c sida 95

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Riktvärden för skärdata för REAMAX TS

Index	40 577 …, 40 585 … 75J.65, 75H.65 – ASG3000 / HM-DBG-P						40 521 …, 40 571 … 75J.65, 75H.65 – ASG0106 / HM-DBG-P					
	Nominell-Ø i mm ▸		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	Nominell-Ø i mm ▸		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Brotschmån Ø ▸		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	Brotschmån Ø ▸		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Antal skär ▸		6	6	8	10	Antal skär ▸		6	6	8	10
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.2.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
P.3.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.3.2							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.3.3							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.4.1							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
P.4.2							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
M.1.1							**45** (35–60)	**40** (30–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
M.2.1							**45** (35–60)	**40** (30–50)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
M.3.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
K.1.1	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.1.2	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
K.2.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
K.3.1	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för REAMAX TS

Index	40 526 …, 40 580 … 75J.17, 75H.17 – ASG0706 / HM-DBC						40 539 … 75H.93 – ASG3000 / DST					
	Nominell-Ø i mm ▸		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	Nominell-Ø i mm ▸		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Brotschmån Ø ▸		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	Brotschmån Ø ▸		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Antal skär ▸		6	6	8	10	Antal skär ▸		6	6	8	10
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.2							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.3							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.4							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.5							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.1							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.2							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.3							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.4							**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1							**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
K.2.2							**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.1							**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.2							**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
N.1.1	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
N.1.2	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
N.2.1	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
N.2.2	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
N.2.3	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
N.3.1							150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
N.3.2							150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
N.3.3												
N.4.1	**150** (180–300)	**150** (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1	250 (220–270)	250 (220–270)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för REAMAX TS

Index	40 544 … 75J.93 – ASG3000 / DST						40 597 … 75J.93 – ASG4000 / DST					
	Nominell-Ø i mm ▸		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65			18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Brotschmån Ø ▸		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50			0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Antal skär ▸		6	6	8	10			6	6	8	10
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.2.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40	**225** (200–300)	**180** (160–240)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70	2,90–4,10
K.2.2	**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**120** (100–150)	**100** (80–120)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70	2,90–4,10
K.3.1	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	**120** (100–180)	**120** (100–150)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10						
N.3.2	150 (130–320)	150 (130–200)	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10						
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för REAMAX

Index	40 560 … 640.65 – ASG3000 / HM-DBG-P					40 551 … 640.65 – ASG0106 / HM-DBG-P				
	Nominell-Ø i mm ▸		12–21,999	22–32,000	32,001–40	Nominell-Ø i mm ▸		12–21,999	22–32,000	32,001–40
	Brotschmån Ø ▸		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40	Brotschmån Ø ▸		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
	Antal skär ▸		6	8	8	Antal skär ▸		6	8	8
	3xD	5xD				3xD	5xD			
	v_c (m/min)		f (mm/varv)			v_c (m/min)		f (mm/varv)		
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00
P.3.1						**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.3.2						**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.3.3						**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.4.1						**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
P.4.2						**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
M.1.1						**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
M.2.1						**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
M.3.1						**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
K.1.1	**200** (180–250)	**160** (140–200)	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90					
K.1.2	**200** (180–250)	**160** (140–200)	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90					
K.2.1	**225** (200–300)	**180** (160–240)	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90					
K.2.2	**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60					
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–200)	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60					
K.3.2	**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60					
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1						**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.1.2						**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.1.3						**30** (25–50)	**30** (25–50)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.1.4										
H.2.1						**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
H.3.1						**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för REAMAX

Index	40 505 … 640.71 – ASG3000 / HM-TiN					40 570 … 640.27 – ASG0706 / HM-DBC				
Nominell-Ø i mm ▸			12–21,999	22–32,000	32,001–40			12–21,999	22–32,000	32,001–40
Brotschmån Ø ▸			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
Antal skär ▸			6	8	8			6	8	8
	3xD	5xD				3xD	5xD			
	v_c (m/min)		f (mm/varv)			v_c (m/min)		f (mm/varv)		
P.1.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.1.5	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.1	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.2	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.3	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.2.4	100 (80–140)	80 (60–120)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00					
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	80 (60–130)	80 (60–120)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.1.2	80 (60–130)	80 (60–120)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.2.1										
K.2.2										
K.3.1										
K.3.2										
N.1.1						**150** (130–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.1.2						**200** (180–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.1						**200** (180–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.2						**200** (180–300)	**150** (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40
N.2.3										
N.3.1	**120** (100–200)	**120** (100–150)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.2	**120** (100–200)	**120** (100–150)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.3	**80** (60–150)	**80** (60–120)	0,80–1,20	1,40–2,00	1,40–2,00					
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1						250 (220–270)	250 (220–270)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för REAMAX

Index	40 525 … 640.93 – ASG3000 / DST					40 536 … 640.93 – ASG4000 / DST				
Nominell-Ø i mm ▸			12–21,999	22–32,000	32,001–40			12–21,999	22–32,000	32,001–40
Brotschmån Ø ▸			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
Antal skär ▸			6	8	8			6	8	8
	3xD	5xD				3xD	5xD			
	v_c (m/min)		f (mm/varv)			v_c (m/min)		f (mm/varv)		
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	**150** (130–200)	**120** (100–160)	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40
P.2.4										
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1										
K.1.2										
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	175 (150–300)	150 (130–180)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70
K.2.2	**150** (130–250)	**120** (100–160)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	120 (100–180)	120 (100–150)	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–160)	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40					
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	120 (100–180)	120 (100–150)	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1	150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.2	150 (130–300)	150 (130–200)	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40					
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärde skärdata för MultiChange växelhuvudsbrotschar

Index	40 210 ..., 40 211 ... CWC10				40 220 ..., 40 221 ... TiAlN				40 240 ..., 40 241 ... K10			
	Nominell-Ø i mm ▸	8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00	Nominell-Ø i mm ▸	8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00	Nominell-Ø i mm ▸	8,0–12,59	12,6–29,99	30,0–32,00
	Brotschmån Ø ▸	0,15–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4	Brotschmån Ø ▸	0,15–0,3	0,15–0,3	0,15–0,3	Brotschmån Ø ▸	0,15–0,5	0,15–0,5	0,15–0,5
	Antal skär ▸	4 / 6	6	8	Antal skär ▸	4 / 6	6	8	Antal skär ▸	4 / 6	6	8
	v_c (m/min)	f (mm/varv)			v_c (m/min)	f (mm/varv)			v_c (m/min)	f (mm/varv)		
P.1.1	140	0,6	0,8	1,0								
P.1.2	140	0,6	0,8	1,0								
P.1.3	90	0,6	0,8	1,0								
P.1.4	90	0,6	0,8	1,0								
P.1.5	90	0,6	0,8	1,0								
P.2.1	140	0,6	0,8	1,0								
P.2.2	140	0,6	0,8	1,0								
P.2.3	90	0,6	0,8	1,0								
P.2.4	90	0,6	0,8	1,0								
P.3.1	120	0,6	0,8	1,0								
P.3.2	90	0,6	0,8	1,0								
P.3.3	90	0,6	0,8	1,0								
P.4.1					40	0,3	0,4	0,5				
P.4.2					40	0,3	0,4	0,5				
M.1.1					40	0,3	0,4	0,5				
M.2.1					40	0,3	0,4	0,5				
M.3.1					30	0,3	0,4	0,5				
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1	120	0,7	1,2	1,6								
K.2.2	90	0,7	1,2	1,6								
K.3.1	90	0,7	1,2	1,6								
K.3.2	90	0,7	1,2	1,6								
N.1.1									30	0,4	0,5	0,6
N.1.2									30	0,4	0,5	0,6
N.2.1									30	0,4	0,5	0,6
N.2.2									30	0,4	0,5	0,6
N.2.3									30	0,4	0,5	0,6
N.3.1									30	0,4	0,5	0,6
N.3.2									30	0,4	0,5	0,6
N.3.3									30	0,4	0,5	0,6
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för Monomax

Index	40 656 …, 40 666 …, 40 657 …, 40 665 …						40 652 …, 40 653 …					
	56J.65, 56R.65, 56H.65, 56Q.65 – ASG3000 / HM-DBG-P						56J.65, 56R.65 – ASG0106 / HM-DBG-P					
	Nominell-Ø i mm ▸		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899	Nominell-Ø i mm ▸		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
	Brotschmån Ø ▸		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	Brotschmån Ø ▸		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Antal skär ▸		4	6	6	6	Antal skär ▸		4	6	6	6
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
P.2.4	**60** (50–100)	**60** (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	**60** (50–100)	**60** (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
P.3.1							**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
P.3.2							**40** (35–60)	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
P.3.3							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
P.4.1							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
P.4.2							**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
M.1.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
M.2.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
M.3.1							**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00
K.1.1	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.1.2	**150** (130–220)	**120** (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.2.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30						
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för Monomax

Index	40 644 ..., 40 645 ...						40 605 ..., 40 606 ...					
	56H.65, 56Q.65 – ASG0106 / HM-DBG-P						56J.71, 56R.71 – ASG3000 / HM-TiN					
	Nominell-Ø i mm ▸		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899	Nominell-Ø i mm ▸		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
	Brotschmån Ø ▸		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	Brotschmån Ø ▸		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Antal skär ▸		4	6	6	6	Antal skär ▸		4	6	6	6
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.2							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.3							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.4							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.5							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.1							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.2							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.3							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.4							100 (80–140)	80 (60–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.3.1	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.3.2	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.3.3	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.4.1	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
P.4.2	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
M.1.1	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
M.2.1	**45** (35–60)	**40** (35–50)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
M.3.1	**30** (25–50)	**30** (25–40)	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
K.1.1							80 (60–130)	80 (60–120)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.1.2							80 (60–130)	80 (60–120)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1							**120** (–200)	**120** (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.3.2							**120** (–200)	**120** (–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.3.3							**80** (–150)	**80** (–120)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för Monomax

Index	40 625 …, 40 626 … 56J.93, 56R.93 – ASG3000 / DST						40 635 … , 40 636 … 56J.93, 56R.93 – ASG4000 / DST					
Nominell-Ø i mm ▸			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
Brotschmån Ø ▸			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
Antal skär ▸			4	6	6	6			4	6	6	6
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.4	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.1.5	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.1	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.2	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.3	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	**150** (130–200)	**120** (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1	**175** (150–300)	**150** (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50	175 (150–300)	150 (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.2	**120** (100–150)	**100** (80–120)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.1	**150** (130–250)	**120** (100–200)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.2	**120** (100–180)	**120** (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
N.3.2	150 (130–300)	150 (130–200)	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för Monomax

Index	40 648 …, 40 649 … 56J.17, 56R.17 – ASG0706 / DBC						40 640 …, 40 641 … 56H.17, 56Q.17 – ASG0706 / DBC					
Nominell-Ø i mm ▸			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899			5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
Brotschmån Ø ▸			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
Antal skär ▸			4	6	6	6			4	6	6	6
	3xD	5xD					3xD	5xD				
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.1.2	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	**150** (130–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.1	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.2	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.2.3	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	**200** (180–300)	**150** (130–200)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1	250 (220–270)	250 (220–270)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50	250 (220–270)	250 (220–270)	0,40–0,60	0,40–0,60	0,80–1,20	0,80–1,50

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för Fullmax, lång

Index	UNI	40 484 ..., 40 485 ..., 40 486 ..., 40 487 ... Typ UNI											
	Nominell-Ø (mm) ▸	Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05		Ø 12,06 – 16,05		Ø 16,06 – 20,05	
	Antal skär ▸	4		4		6		6		6		6	
	v_c (m/min)	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø
P.1.1	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.2	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.3	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.4	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.1.5	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.1	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.2	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.3	**180** (160–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,40–1,80	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	1,80–2,20	0,30
P.2.4	**80** (70–120)	0,40–0,50	0,10–0,20	0,40–0,60	0,10–0,20	0,90–1,10	0,20	1,00–1,20	0,20	1,00–1,30	0,20–0,30	1,30–1,50	0,30
P.3.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.2	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.3.3	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
P.4.2	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.1.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.2.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
M.3.1	**15** (10–30)	0,32–0,50	0,10–0,20	0,32–0,50	0,10–0,20	0,48–0,60	0,20	0,48–0,60	0,20	0,60–0,72	0,20–0,30	0,60–0,72	0,30
K.1.1	**120** (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.1.2	**120** (100–180)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.2.1	**200** (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.2.2	**120** (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,50–1,80	0,30
K.3.1	**200** (180–250)	0,60–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,60	0,20	1,30–1,60	0,20	1,60–2,00	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
K.3.2	**120** (100–150)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,00–1,30	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,50–1,80	0,30
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	150 (130–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	1,90–2,20	0,30
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	1,60–1,80	0,30
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.3													
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.3													
H.1.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20	1,20–1,80	0,20
H.1.2	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20	1,20–1,80	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,50–0,70	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,70	0,20	1,30–1,70	0,20	1,30–2,00	0,20	1,30–2,00	0,20
H.1.4													
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för Fullmax, lång

Index	K	40 477 …, 40 478 …					
		Typ K					
	Nominell-Ø (mm) ▸	Ø 2,97 – 4,05	Ø 4,06 – 6,05	Ø 6,06 – 7,55	Ø 7,56 – 12,05	Ø 12,06 – 16,05	Ø 16,06 – 20,05
	Brotschmån Ø ▸	0,10–0,20	0,10–0,20	0,20	0,20	0,20–0,30	0,30
	Antal skär ▸	6	6	8	8	8	8
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					
K.1.1	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,90–1,20	1,50–1,90	1,50–1,90	1,80–2,30	2,20–2,60
K.1.2	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,90–1,20	1,50–1,90	1,50–1,90	1,80–2,30	2,20–2,60
K.2.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,90–1,20	1,50–1,90	1,50–1,90	1,80–2,30	2,20–2,60
K.2.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,70–1,00	1,20–1,60	1,20–1,60	1,50–1,90	1,80–2,20
K.3.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,90–1,20	1,50–1,90	1,50–1,90	1,80–2,30	2,20–2,60
K.3.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,70–1,00	1,20–1,60	1,20–1,60	1,50–1,90	1,80–2,20

Index	VA	40 401 …, 40 402 …, 40 403 …, 40 404 …					
		typ rostfritt					
	Nominell-Ø (mm) ▸	Ø 2,97 – 4,05	Ø 4,06 – 6,05	Ø 6,06 – 7,55	Ø 7,56 – 12,05	Ø 12,06 – 16,05	Ø 16,06 – 20,05
	Brotschmån Ø ▸	0,10–0,20	0,10–0,20	0,20	0,20	0,20–0,30	0,30
	Antal skär ▸	4	4	6	6	6	6
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					
P.3.1	20 (15–40)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
P.3.2	20 (15–40)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
P.3.3	20 (15–40)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
P.4.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
P.4.2	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
M.1.1	**20** (15–40)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
M.2.1	**15** (10–30)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72
M.3.1	**15** (10–30)	0,32–0,50	0,32–0,50	0,48–0,60	0,48–0,60	0,60–0,72	0,60–0,72

Index	ALU	40 471 …, 40 472 …, 40 473 …, 40 474 …					
		Typ ALU					
	Nominell-Ø (mm) ▸	Ø 2,97 – 4,05	Ø 4,06 – 6,05	Ø 6,06 – 7,55	Ø 7,56 – 12,05	Ø 12,06 – 16,05	Ø 16,06 – 20,05
	Brotschmån Ø ▸	0,10–0,20	0,10–0,20	0,20	0,20	0,20–0,30	0,30
	Antal skär ▸	4	4	6	6	6	6
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					
N.1.1	**200** (180–300)	0,50–0,60	0,60–0,90	1,10–1,60	1,20–1,60	1,20–1,80	1,20–1,80
N.1.2	**200** (180–300)	0,50–0,60	0,60–0,90	1,10–1,60	1,20–1,60	1,20–1,80	1,20–1,80
N.2.1	**200** (180–250)	0,50–0,70	0,70–1,00	1,20–1,70	1,30–1,70	1,30–2,00	1,30–2,00
N.2.2	**200** (180–300)	0,50–0,70	0,70–1,00	1,20–1,70	1,30–1,70	1,30–2,00	1,30–2,00
N.2.3	**200** (180–250)	0,50–0,70	0,70–1,00	1,20–1,70	1,30–1,70	1,30–2,00	1,30–2,00
O.3.1	250 (220–270)	0,50–0,70	0,70–1,00	1,20–1,70	1,30–1,70	1,30–2,00	1,30–2,00

Index	H *	40 475 …, 40 476 …					
		Typ H					
	Nominell-Ø (mm) ▸	Ø 2,97 – 4,05	Ø 4,06 – 6,05	Ø 6,06 – 7,55	Ø 7,56 – 12,05	Ø 12,06 – 16,05	Ø 16,06 – 20,05
	Brotschmån Ø ▸	0,10–0,20	0,10–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Antal skär ▸	4	4	6	6	6	6
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					
H.1.1	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,20–0,30	0,40–0,60	0,50–0,60	0,50–0,70	0,60–0,80
H.1.2	**30** (25–50)	0,20–0,30	0,20–0,30	0,40–0,60	0,50–0,60	0,50–0,70	0,60–0,80
H.1.3	**30** (25–50)	0,20–0,30	0,20–0,30	0,40–0,60	0,50–0,60	0,50–0,70	0,60–0,80
H.1.4	**30** (25–50)	0,20–0,30	0,20–0,30	0,40–0,60	0,50–0,60	0,50–0,70	0,60–0,80
H.2.1	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,20–0,30	0,40–0,60	0,50–0,60	0,50–0,70	0,60–0,80
H.3.1	**40** (35–60)	0,20–0,30	0,20–0,30	0,40–0,60	0,50–0,60	0,50–0,70	0,60–0,80

* Våtbearbetning rekommenderas

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för Fullmax, kort

Index	UNI	40 481 ..., 40 483 ..., 40 488 ..., 40 489 ... Typ UNI											
	Nominell-Ø (mm) ▸	Ø 2,97 – 4,05		Ø 4,06 – 6,05		Ø 6,06 – 7,55		Ø 7,56 – 12,05		Ø 12,06 – 15,97		Ø 15,98 – 20,05	
	Antal skär ▸	4		4		6		6		6		6	
	v_c (m/min)	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø
P.1.1	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.2	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.3	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.4	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.1.5	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.1	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.2	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.3	**200** (180–250)	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
P.2.4	**65** (55–110)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
P.3.1	**40** (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.3.2	**40** (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.3.3	**40** (30–80)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
P.4.1	**45** (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
P.4.2	**45** (40–65)	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
M.1.1	**40** (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
M.2.1	**40** (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
M.3.1	**40** (35–60)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
K.1.1	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.1.2	**200** (180–250)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.2.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
K.2.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
K.3.1	**225** (200–300)	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
K.3.2	**120** (100–150)	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	150 (120–250)	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
N.3.2	100 (80–150)	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	2,10–2,40	0,30
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.2	40 (30–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.2.3													
S.3.1	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.2	30 (25–60)	0,30–0,40	0,10–0,20	0,40–0,50	0,10–0,20	0,70–0,90	0,20	0,80–1,10	0,20	0,90–1,10	0,20–0,30	1,10–1,30	0,30
S.3.3													
H.1.1	40 (35–60)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.2	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.3	30 (25–50)	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,20	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
H.1.4													
H.2.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
H.3.1	40 (35–60)	0,50–0,60	0,10–0,20	0,60–0,90	0,10–0,20	1,10–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,80	0,20–0,30	1,20–1,80	0,30
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärden för skärdata för solida HM-brotschar

Index	40 420 ..., 40 421 ..., 40 430 ..., 40 431 ...																			
	Obelagd	TiAlN	≤ Ø 0,94		Ø 0,95–5		Ø 5,01–8		Ø 8,01–10		Ø 10,01–12		Ø 12,01–15		Ø 15,01–20		Ø 20,01–25		Ø 25,01–30	
	v_c (m/min)		f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø
P.1.1	**20**	**30**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.2	**20**	**30**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.3	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.4	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.1.5	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.1	**15**	**25**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.2	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.3	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.2.4	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.1	**15**	**25**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.2	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.3.3	**12**	**15**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
P.4.1																				
P.4.2																				
M.1.1		15			0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
M.2.1		15			0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
M.3.1		10			0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20
K.1.1	18	**30**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.1.2	18	**30**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.1	15	**25**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.2.2	10	**20**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.1	15	**25**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
K.3.2	10	**20**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,15	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.1	**40**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.1.2	**40**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.1	**25**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.2	**25**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.2.3																				
N.3.1	**30**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.2	**30**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.3.3	**30**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
N.4.1																				
S.1.1		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.1.2		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.1		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.2		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.2.3		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.1		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.2		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S.3.3		10			0,06	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,10	0,18	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
H.1.1		8			0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.1.2		8			0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		8			0,05	0,05	0,08	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
H.3.1																				
O.1.1	**40**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.1.2	**40**		0,15	0,10	0,15	0,10	0,20	0,15	0,25	0,20	0,25	0,20	0,30	0,20	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40	0,30
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för solida HM-brotschar – typ H

Index	H / *	40 435 ...							
		Ø 0,98 – 3,99		Ø 4,00 – 8,00		Ø 8,01 – 16,00		Ø 16,01 – 20,00	
	v_c (m/min)	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø
P.1.1	16	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
P.1.2	13	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.1.3	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.1.4	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.1.5	19	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.1	15	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.2	14	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.3	13	0,08	0,20	0,16	0,20	0,195	0,30	0,23	0,30
P.2.4	12	0,075	0,20	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
P.3.1									
P.3.2	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.3.3	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.4.1	11	0,063	0,20	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
P.4.2	8	0,05	0,20	0,10	0,20	0,113	0,30	0,125	0,30
M.1.1									
M.2.1	9	0,063	0,10	0,125	0,10	0,15	0,20	0,175	0,20
M.3.1	9	0,063	0,10	0,125	0,10	0,15	0,20	0,175	0,20
K.1.1	17	0,125	0,20	0,25	0,20	0,325	0,30	0,40	0,30
K.1.2	14	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.2.1	17	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.2.2	14	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
K.3.1	17	0,113	0,20	0,225	0,20	0,275	0,30	0,325	0,30
K.3.2	14	0,10	0,20	0,20	0,20	0,238	0,30	0,275	0,30
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	8	0,075	0,10	0,15	0,20	0,175	0,30	0,20	0,30
H.1.2	7	0,063	0,10	0,125	0,20	0,15	0,30	0,175	0,30
H.1.3	5	0,05	0,10	0,10	0,20	0,113	0,30	0,125	0,30
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

* Våtbearbetning är att föredra/torrbearbetning möjligt

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för solida HM-brotschar

Index	40 405 …, 40 415 …						
	Obelagd	≤ Ø 4,80		Ø 4,81 – 8,00		Ø 8,01 – 12,00	
	v_c (m/min)	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø
P.1.1	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.1.2	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.1.3	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.1.4	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.1.5	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.2.1	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.2.2	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.2.3	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.2.4	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.3.1	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.3.2	**15** (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,15	0,1–0,15	0,175–0,2	0,1–0,2
P.3.3							
P.4.1							
P.4.2							
M.1.1							
M.2.1							
M.3.1							
K.1.1	15 (10–15)	0,1	0,05–0,1	0,2	0,1–0,15	0,25–0,3	0,1–0,2
K.1.2	15 (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,2	0,1–0,15	0,25–0,3	0,1–0,2
K.2.1	15 (10–15)	0,1	0,05–0,1	0,2	0,1–0,15	0,25–0,3	0,1–0,2
K.2.2	10 (5–15)	0,1	0,05–0,1	0,2	0,1–0,15	0,25–0,3	0,1–0,2
K.3.1	15 (10–20)	0,1	0,05–0,1	0,2	0,1–0,15	0,25–0,3	0,1–0,2
K.3.2	10 (5–15)	0,1	0,05–0,1	0,2	0,1–0,15	0,25–0,3	0,1–0,2
N.1.1	**30** (20–40)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.1.2	**30** (20–40)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.2.1	**15** (10–20)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.2.2	**15** (10–20)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.2.3							
N.3.1	**20** (15–25)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.3.2	**20** (15–25)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.3.3	**20** (15–25)	0,1–0,15	0,05–0,1	0,15–0,2	0,1–0,15	0,175–0,25	0,1–0,2
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

Riktvärde skärdata för HSS-E Brotschar

Index	40 110 …, 40 115 …									
	Nominell-Ø i mm ▸	≤ Ø 5	Ø 5,01–8	Ø 8,01–12	Ø 12,01–15	Ø 15,01–20	Ø 20,01–25	Ø 25,01–30	Ø 30,01–40	Ø 40,01–50
	Brotschmån Ø ▸	0,10	0,15	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	v_c (m/min)	f (mm/varv)								
P.1.1	12	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.1.2	12	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.1.3	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.1.4	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.1.5	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.2.1	12	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.2.2	12	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.2.3	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.2.4	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.3.1	12	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.3.2	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.3.3	10	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	12	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40
K.1.2	12	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40
K.2.1	10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40
K.2.2	10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40
K.3.1	10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40
K.3.2	10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40
N.1.1	15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
N.1.2	15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1	20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
N.3.2	20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
N.3.3	20	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	25	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
O.1.2	25	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärde skärdata för HSS-E Brotschar

Index	40 139 ..., 40 140 ..., 40 145 ..., 40 150 ..., 40 160 ...																			
		≤ Ø 5		Ø 5,01–8		Ø 8,01–12		Ø 12,01–15		Ø 15,01–20		Ø 20,01–25		Ø 25,01–30		Ø 30,01–40		Ø 40,01–50	
	v_c (m/min)	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø	f (mm/varv)	Brotschmån Ø
P.1.1	15	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.2	12	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.3	10	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.4	10	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.1.5	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.1	10	0,10	0,10–0,15	0,20	0,15–0,20	0,25	0,20	0,25	0,25	0,35	0,30	0,40	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.2	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.3	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.2.4	8	0,08	0,10–0,15	0,15	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,35	0,40	0,40	0,50	0,50
P.3.1	8	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.3.2	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.3.3	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.4.1	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
P.4.2	6	0,08	0,10–0,15	0,12	0,15–0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50
M.1.1	6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
M.2.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
M.3.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35
K.1.1	14	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.1.2	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.2.1	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,35	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.2.2	10	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
K.3.1	12	0,10	0,10–0,15	0,16	0,20	0,24	0,20	0,28	0,25	0,35	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,50	0,40
K.3.2	10	0,10	0,10–0,15	0,16	0,15–0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40
N.1.1	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.1.2	20	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.2.1	18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30	0,40	0,35	0,50	0,40	0,60	0,45	0,80	0,50
N.2.2	18	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,40	0,30	0,40	0,35	0,50	0,40	0,50	0,45	0,80	0,50
N.2.3																			
N.3.1	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.3.2	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.3.3	15	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
N.4.1	18	0,10	0,15	0,18	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50	0,40	0,50
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.2.2	4	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.2.3																			
S.3.1	6	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.3.2	4	0,08	0,10	0,10	0,15	0,125	0,20	0,20	0,20	0,25	0,20	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1	15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,50
O.1.2	12	0,12	0,15	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,30	0,40	0,35	0,50
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för vändskärsförsänkare

Index	30 196 ..., 30 197 ...			30 198 ...					
	Vändskär		Verktygsdiameter	Vändskär		Verktygsdiameter			
	BK8425	K10	Ø 16,5–37	BK8425	K10	Ø 10–15	Ø 15–20	Ø 20–30	Ø 30–48
	v_c (m/min)		f (mm/varv)	v_c (m/min)		f (mm/varv)			
P.1.1	200		0,12–0,16	260		0,06–0,12	0,12–0,20	0,15–0,25	0,20–0,30
P.1.2	200		0,20–0,30	260		0,06–0,12	0,12–0,20	0,15–0,25	0,20–0,30
P.1.3	200		0,20–0,30	270		0,06–0,12	0,12–0,20	0,25–0,40	0,25–0,40
P.1.4	180		0,20–0,30	240		0,06–0,12	0,12–0,20	0,25–0,40	0,25–0,40
P.1.5	180		0,17–0,27	230		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.2.1	160		0,20–0,30	270		0,06–0,12	0,12–0,20	0,25–0,40	0,25–0,40
P.2.2	160		0,20–0,30	260		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.2.3	160		0,15–0,20	180		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.2.4	160		0,10–0,16	150		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.3.1	140		0,10–0,15	160		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.3.2	140		0,08–0,13	130		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.3.3	140		0,06–0,12	120		0,04–0,08	0,15	0,20–0,30	0,20–0,35
P.4.1	120		0,10–0,16	180		0,08	0,15	0,16	0,18
P.4.2	120		0,06–0,12	130		0,08	0,15	0,16	0,18
M.1.1	160		0,10–0,15	150		0,08	0,15	0,16	0,18
M.2.1	140		0,10–0,15	150		0,08	0,15	0,16	0,18
M.3.1	100		0,07–0,13	130		0,08	0,15	0,16	0,18
K.1.1	180		0,40	160		0,15	0,30	0,40	0,60
K.1.2	160		0,32	120		0,15	0,30	0,40	0,60
K.2.1	140		0,30	160		0,15	0,25	0,30	0,35
K.2.2	140		0,18	100		0,12	0,20	0,25	0,35
K.3.1	120		0,20	120		0,10	0,18	0,25	0,30
K.3.2	120		0,18	100		0,10	0,18	0,25	0,30
N.1.1		250	0,20	400	250	0,05	0,12	0,15	0,20
N.1.2		250	0,20	400	250	0,05	0,12	0,15	0,20
N.2.1		250	0,30	250	250	0,06	0,16	0,20	0,25
N.2.2		250	0,30	250	250	0,06	0,16	0,20	0,25
N.2.3		250	0,25	230	250	0,10	0,20	0,25	0,30
N.3.1		230	0,30	200	230	0,05	0,10	0,12	0,15
N.3.2		230	0,32	220	230	0,05	0,10	0,12	0,15
N.3.3		230	0,22	330	230	0,05	0,10	0,12	0,15
N.4.1		230	0,30	200	230	0,05	0,10	0,12	0,15
S.1.1	60	20	0,12		20	0,05	0,10	0,12	0,15
S.1.2	50	20	0,10		20	0,05	0,10	0,12	0,15
S.2.1	60	20	0,12		20	0,05	0,10	0,12	0,15
S.2.2	50	20	0,10		20	0,05	0,10	0,12	0,15
S.2.3	30	20	0,06		20	0,05	0,10	0,12	0,15
S.3.1	100	60	0,22		60	0,05	0,10	0,12	0,15
S.3.2	80	30	0,20		30	0,05	0,10	0,12	0,15
S.3.3	50	30	0,12		30	0,05	0,10	0,12	0,15
H.1.1	100		0,10	100		0,05	0,10	0,15	0,20
H.1.2	80		0,08	80		0,05	0,10	0,15	0,20
H.1.3	50		0,05	50		0,05	0,10	0,15	0,20
H.1.4									
H.2.1	100		0,10	100		0,05	0,10	0,15	0,20
H.3.1	80		0,08	80		0,05	0,10	0,15	0,20
O.1.1		100	0,10		100	0,05	0,12	0,15	0,20
O.1.2		100	0,10		100	0,05	0,12	0,15	0,20
O.2.1									
O.2.2		100	0,03		100	0,05	0,12	0,15	0,20
O.3.1		100	0,08		100	0,05	0,12	0,15	0,20

4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata, HM-försänkare

Index	30 115 … VHM 90°						30 160 … VHM 60°			
		Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0		Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0
	v_c (m/min)	f (mm/varv)					v_c (m/min)	f (mm/varv)		
P.1.1	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,12	0,14	0,18
P.1.2	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	40	0,12	0,14	0,18
P.1.3	30	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,10	0,10	0,14
P.1.4	30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,10	0,12	0,14
P.1.5	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.2.1	30	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,10	0,12	0,14
P.2.2	20	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	20	0,06	0,08	0,10
P.2.3	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.2.4	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.3.1	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.3.2	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.3.3	18	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	18	0,06	0,08	0,10
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09
M.2.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09
M.3.1	15	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,07	0,08	0,09
K.1.1	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20
K.1.2	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20
K.2.1	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20
K.2.2	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20
K.3.1	24	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	24	0,14	0,18	0,20
K.3.2	18	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	18	0,14	0,18	0,20
N.1.1	58	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	58	0,14	0,18	0,22
N.1.2	58	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	58	0,14	0,18	0,22
N.2.1	45	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	45	0,14	0,18	0,22
N.2.2	45	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	45	0,14	0,18	0,22
N.2.3	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.3.1	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.3.2	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.3.3	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
N.4.1	50	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	50	0,18	0,20	0,24
S.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.1.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.2.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.2.3	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.3.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.3.2	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
S.3.3	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	12	0,06	0,07	0,08
H.1.1	8	0,06	0,08	0,08	0,10	0,12	8	0,08	0,08	0,10
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för koniska försänkare med ojämn delning

Index	30 117 ... HPC-TiN / VHM							30 141 ... TiN / HSS						
	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0
	v_c (m/min)	f (mm/varv)						v_c (m/min)	f (mm/varv)					
P.1.1	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	50	0,06	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18
P.1.4	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.5	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
P.4.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.1.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
K.1.1	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	60	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1														
S.1.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.1.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08		6	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	
H.1.2	8	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.3.1														
O.1.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.2.2	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.3.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							

4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för HSS konisk försänkare

Index	30 100 ... Typ N							30 102 ... Typ AL						
	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0	AL	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0
	v_c (m/min)	f (mm/varv)						v_c (m/min)	f (mm/varv)					
P.1.1	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.4	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.5	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
K.1.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	39	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	39	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	28	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	39	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1	60	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	66	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30
S.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.3.1														

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för HSS konisk försänkare

Index	30 110 ..., 30 130 ... Typ N – TiN / TiAlN							30 132 ... Typ VA – TiAlN						
	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0	VA	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0
	v_c (m/min)	f (mm/varv)						v_c (m/min)	f (mm/varv)					
P.1.1	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	35	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.4	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	29	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.5	14	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	14	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	29	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	29	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	13	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	11	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
K.1.1	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	9	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	14	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	29	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.3.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1	69	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	69	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30
S.1.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.1.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.2.3	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.1	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.2	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
S.3.3	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	9	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
H.1.1	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	5	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
O.1.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.2	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.3.1														

4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata för HSS konisk försänkare och planförsänkare

Index	30 105 ..., 30 150 ..., 30 170 .... HSS – 60° / 90° / 120°									30 190 ..., 30 191 ... HSS			
		Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0	Ø 31,0–55,0	Ø 55,0–80,0		DC_2 Ø 6,3	DC_2 Ø 10,0	DC_2 Ø 14,0
	v_c (m/min)	f (mm/varv)								v_c (m/min)	f (mm/varv)		
P.1.1	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,22–0,26	0,26–0,36	30	0,07	0,10	0,12
P.1.2	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,22–0,26	0,26–0,36	30	0,07	0,10	0,12
P.1.3	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14–0,22	0,22–0,28	25	0,05	0,07	0,09
P.1.4	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14–0,22	0,22–0,28	25	0,05	0,07	0,09
P.1.5	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,14	0,14–0,18	12	0,04	0,05	0,07
P.2.1	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,18–0,24	0,24–0,30	25	0,05	0,07	0,09
P.2.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	10	0,04	0,05	0,06
P.2.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	10	0,04	0,05	0,06
P.2.4	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	10	0,04	0,05	0,06
P.3.1	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	10	0,04	0,05	0,06
P.3.2	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	10	0,04	0,05	0,06
P.3.3	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	10	0,04	0,05	0,06
P.4.1													
P.4.2													
M.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	8	0,04	0,06	0,07
M.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	8	0,04	0,06	0,07
M.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12–0,16	0,16–0,18	8	0,04	0,06	0,07
K.1.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25–0,27	0,27–0,36	12	0,08	0,13	0,16
K.1.2	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25–0,27	0,27–0,36	12	0,08	0,13	0,16
K.2.1	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25–0,27	0,27–0,36	10	0,08	0,13	0,16
K.2.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25–0,27	0,27–0,36	10	0,08	0,13	0,16
K.3.1	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25–0,27	0,27–0,36	12	0,08	0,13	0,16
K.3.2	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	0,25–0,27	0,27–0,36	10	0,08	0,13	0,16
N.1.1	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,26–0,34	0,34–0,40	35	0,09	0,13	0,16
N.1.2	35	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,26–0,34	0,34–0,40	35	0,09	0,13	0,16
N.2.1	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,26–0,34	0,34–0,40	25	0,09	0,13	0,16
N.2.2	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,26–0,34	0,34–0,40	25	0,09	0,13	0,16
N.2.3	25	0,08–0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,26–0,34	0,34–0,40	25	0,09	0,13	0,16
N.3.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30–0,42	0,42–0,46	35	0,11	0,16	0,18
N.3.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30–0,42	0,42–0,46	35	0,11	0,16	0,18
N.3.3	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30–0,42	0,42–0,46	35	0,11	0,16	0,18
N.4.1	60	0,10–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	0,30–0,42	0,42–0,46	60	0,12	0,18	0,21
S.1.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.1.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.2.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.1	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.2	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
S.3.3	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,12	0,12	8	0,04	0,06	0,07
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.1.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.2.1	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.2.2	35	0,10–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	0,30	0,30	35	0,11	0,16	0,18
O.3.1													

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

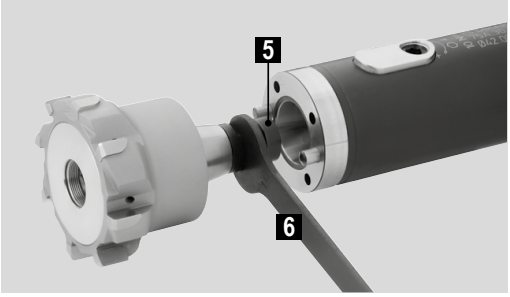
Riktvärden för skärdata för HSS-E avgradningsförsänkare

Index	30 120 ..., 30 121 ... HSS-E – 90°						
	TiN	Obelagd	Ø 6,3	Ø 10,0	Ø 14,0	Ø 21,0	Ø 28,0
	v_c (m/min)		f (mm/varv)				
P.1.1	35	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.2	35	30	0,06–0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.3	29	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12
P.1.4	29	25	0,04–0,06	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12
P.1.5	14	12	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.1	29	25	0,04–0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.2	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.3	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.4	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.1	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.2	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.3	12	10	0,03–0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.4.1							
P.4.2							
M.1.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
M.2.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
M.3.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
K.1.1	9	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20
K.1.2	9	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20
K.2.1	9	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20
K.2.2	14	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20
K.3.1	14	12	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20
K.3.2	12	10	0,06–0,10	0,12	0,14	0,18	0,20
N.1.1	40	35	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
N.1.2	40	35	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
N.2.1	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
N.2.2	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
N.2.3	29	25	0,08–0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
N.3.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
N.3.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
N.3.3	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
N.4.1	69	60	0,1–0,13	0,16	0,20	0,23	0,26
S.1.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.1.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.2.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.2.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.2.3	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.3.1	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.3.2	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
S.3.3	9	8	0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
H.1.1	4		0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1	4		0,04–0,05	0,06	0,07	0,08	0,10
O.1.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
O.1.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
O.2.1	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
O.2.2	40	35	0,1–0,12	0,14	0,18	0,20	0,24
O.3.1							

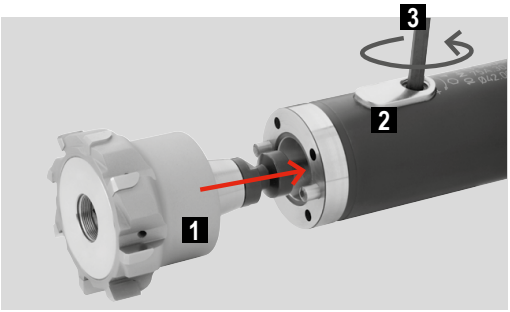
4

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

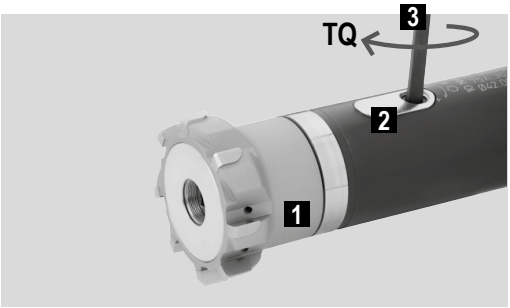
REAMAX TS – Monteringsanvisning



Rengör konisk hållare/plan kontaktyta → fettfri.
Skruva fast åtdragningsskruven (5) i brotschhuvudet och dra åt med gaffelnyckeln (6).

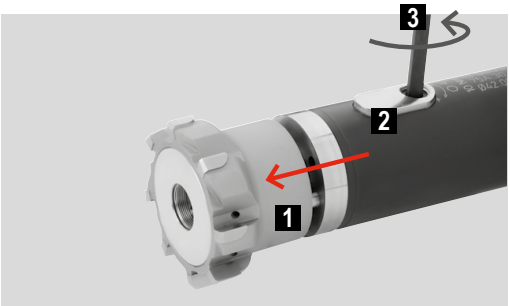


Öppna spännbackarna (2) med nyckeln (3) men lossa den inte helt, och sätt i brotschhuvudet (1).

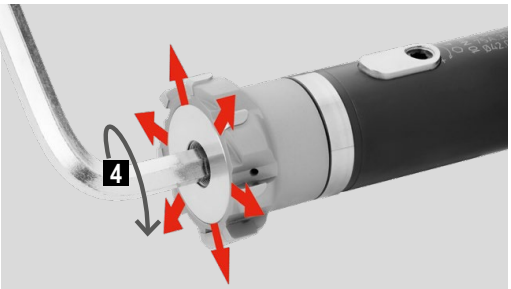


Lås spännbackarna (2) med nyckeln (3), observera det rekommenderade åtdragningsmomentet.
När brotschhuvudet (1) ska sättas in skjuts det i rätt läge när spännbackarna (2) låses.

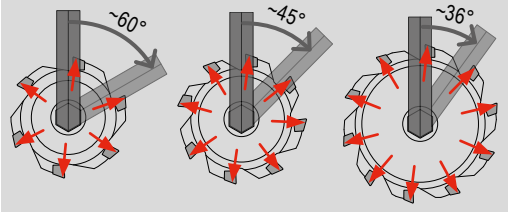
Ø område	Åtdragningsmoment (TQ)
18,000 – 19,999	1,5 Nm
20,000 – 21,999	2,5 Nm
22,000 – 26,999	4 Nm
27,000 – 34,999	5 Nm
35,000 – 41,999	6 Nm
42,000 – 51,999	10 Nm
52,000 – 65,000	13 Nm



När brotschhuvudet (1) ska tas bort trycks det ur sitt läge med spännbackarna (2) och kan enkelt lossas från hållaren:
Öppna spännbackarna (2) med nyckeln (3) men lossa den inte helt, och ta bort brotschhuvudet (1).



Ø 18,000 – 31,799 mm ZEFP 6 | **Ø 31,800 – 51,999 mm ZEFP 8** | **Ø 52,000 – 65,000 mm ZEFP 10**



Justering för förslitningskompensation:
De minsta håltoleranserna upp till IT4 fås genom justering med insexnyckeln (4).

ZEFP = antal perifera skäreggar i ingrepp	ZEFP 6		ZEFP 8		ZEFP 10	
Delning	~ 60°		~ 45°		~ 36°	
Vridning av insexnyckeln med ca ...° motsvarar en justering på ca ... mm i diameter	~ 15°	~ 0,006 mm i Ø	~ 15°	~ 0,003 mm i Ø	~ 18°	~ 0,005 mm i Ø
	~ 30°	~ 0,012 mm i Ø	~ 30°	~ 0,006 mm i Ø	~ 36°	~ 0,010 mm i Ø
	~ 45°	~ 0,018 mm i Ø	~ 45°	~ 0,009 mm i Ø		
	~ 60°	~ 0,024 mm i Ø				

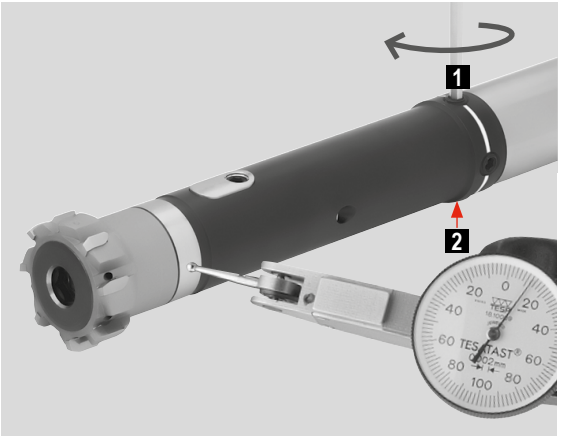
Obs! Skären hos samtliga REAMAX TS-brotschhuvuden och Monomax-brotschar har av tekniska skäl ojämn delning. Vinkelangivelserna ovan är därför ungefärliga värden avsedda att underlätta hanteringen.
Om du drar åt för hårt så att du överskrider den önskade diametern räcker det inte att vrida tillbaka justerskruven! Brotschhuvudet/brotschen måste då spännas loss helt och ställas in på nytt.
Den här justeringsfunktionen är endast avsedd för förslitningskompensation. Justeringar som överskrider 0,015 mm i diameter ska därför i normalfall undvikas.
Justeringsvärdena som visas ovan utgör riktvärden, som bygger på erfarenhet och testresultat. De kan dock avvika något från fall till fall.

REAMAX TS – Bruksanvisning

Justera hållaren DAH Zero

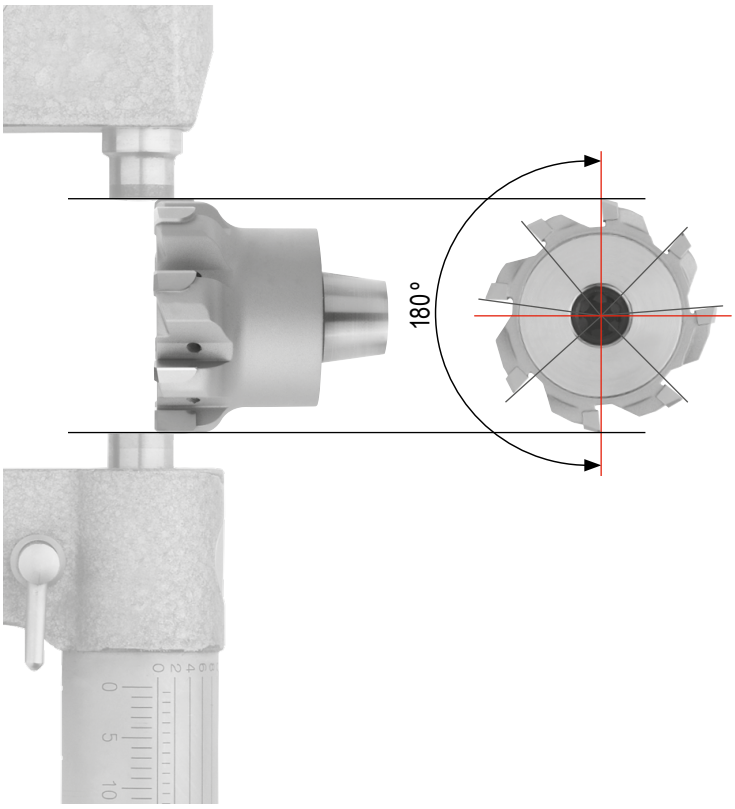
Vertyget för radiell justering på max. 20 µm rekommenderas.

1. Lossa alla inställningsskruvar och förspänn med 1 Nm (nya verktyg levereras så).
2. Placera en mätklocka med µm-visning på lynetten.
3. Identifiera stället med det största rotationsfelet med mätklockan genom att vrida verktyget.
4. Ställ in motsvarande inställningsskruv med insexnyckeln medurs (1) tills halva rotationsfelet är korrigerat. Överspänn ca 5 µm.
5. Lossa inställningsskruven (2) på andra sidan lika mycket som den första skruven överspändes.
6. Ställ in alla 4 inställningsskruvar tills rotationen är < 2 µm.

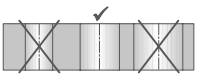


Observera:
- ▲ rotationen måste kontrolleras och eventuellt justeras på nytt vid byte av hållare, ändrade användningsförhållanden, efter varje justering för förslitningskompensation och innan varje idrifttagning med hjälp av inställningsstegen 1 till 6
- ▲ Inställningsskruvarna ska alltid vara åtdragna med minst 1 Nm under användning
- ▲ Det maximala justeringsmomentet är 4,5 Nm

Observera:
- ▲ De båda mätskären är markerade med en punkt på brotschhuvudet. Använd endast detta skärpar vid mekanisk mätning. Användning av andra skärpar leder till mätfel.
- ▲ P.g.a. koniciteten ska diametern mätas längst fram på skäret (se bild)
- ▲ Se också till att undvika att skären skadas under mätningen!

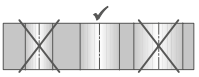


Problem/möjliga orsaker/lösningar



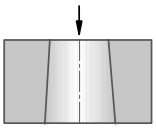
För stort borrhål

- ▲ rotationsfel på brotschen i spindeln → använd DAH-utjämningssystem och korrigera rotationen
- ▲ oprecis inställning, brotschen skär bakifrån → korrigera inställningen och sätt i DPS-pendelhållare
- ▲ löseggsbildning → skärhastighet v_c minska vid obelagt HM-skärmaterial, höj vid DST och belagt skärmaterial eller öka oljeandelen i skärvätskan
- ▲ för stor brotsch → omarbeta brotschen



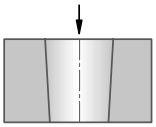
För litet borrhål

- ▲ sliten brotsch → justera, byt ut eller reparera brotschen
- ▲ för liten brotschmån → öka brotschmånen
- ▲ för stor skärkraft → minska matningen eller välj annan förskärsgeometri (ASG)
- ▲ för liten brotsch → justera, byt ut eller reparera brotschen



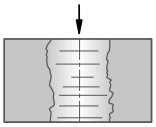
Koniskt borrhål, eftersänkning

- ▲ ojämn inställning → korrigera inställningen och sätt i DPS-pendelhållare
- ▲ differens mellan spindellager och revolver → korrigera revolver och sätt i DPS-pendelhållare



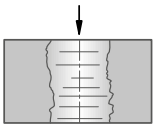
Koniskt borrhål, försänkning

- ▲ dålig inställning, tryck på skären initialt → korrigera inställningen och sätt i DPS-pendelhållaren



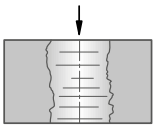
Borrhålet är inte runt

- ▲ för stort rotationsfel på brotschen → korrigera rotationen med DAH-utjämningssystem
- ▲ inställningsfel → korrigera inställningsfelet och använd DPS-pendelhållare
- ▲ asymmetriska skär genom lutande ingångsyta → sänk borrhålet
- ▲ låsning av arbetsstycken → spänn arbetsstycken korrekt
- ▲ dålig förbearbetning → optimera förbearbetningen
- ▲ för hög matning → minska matningen



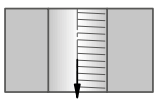
Borrhålet uppvisar vibrationer

- ▲ skärhastighet v_c för hög → minska skärhastighet
- ▲ för stort förhållande L till D → minska starthastigheten, pilothålet eller välj en annan förskärsgeometri (ASG)



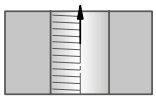
Otillräcklig yta

- ▲ löseggsbildning → skärhastighet v_c minska vid obelagt HM-skärmaterial, höj vid DST och belagt skärmaterial eller öka oljeandelen i skärvätskan
- ▲ slitna skär → reparera skären eller byt ut verktyget
- ▲ rotationsfel på brotschen → korrigera rotationen med DAH-utjämningssystem
- ▲ ingen eller otillräcklig kylning, spån kläms → använd invändig kylmedelstillförsel och öka skärvätsketrycket
- ▲ olämplig skärvätska → öka oljeandelen i skärvätskan
- ▲ felaktiga skärdata → använd de data som rekommenderas i katalogen



Spår i borrhålet «Matningsmarkering»

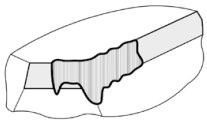
- ▲ defekta skär (flisor) → byt ut eller reparera brotsch
- ▲ löseggsbildning → skärhastighet v_c minska vid obelagt HM-skärmaterial, höj vid DST och belagt skärmaterial eller öka oljeandelen i skärvätskan



Spår i borrhålet «Utmatningsmarkering»

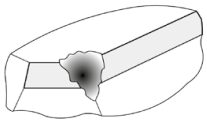
- ▲ skären för långt från borrhålet → maximal längd från borrhålet förskärslängd + 2 mm
- ▲ materialet fjädrar tillbaka → ingen snabbmatning vid utmatning, utan med förhöjd (2-3 gånger) matningshastighet

Förslitningsformer



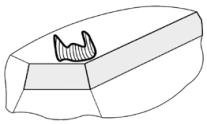
Fasförslitning

Sänk skärhastigheten och välj slitstarkare skärmaterial eller beläggning.



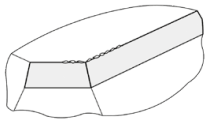
Skärflisor

Minska matningen och brotschmånen. Vid avbrutna borrhål ska belagd hårdmetall användas istället för DST.



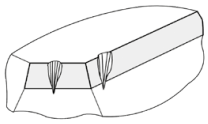
Gropförslitning

Sänk skärhastigheten och använd positiv skärgeometri.



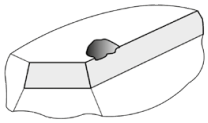
Urflisning

Öka skärhastigheten och använd en större spånvinkel.



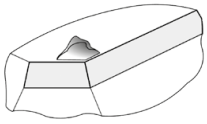
Strålförslitning

Sänk skärhastigheten och välj slitstarkare skärmaterial eller beläggning.



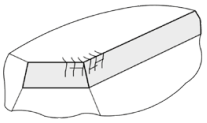
Påfrestningsfel

Minska matningen, öka brotschens stabilitet.



Löseggsbildning

Använd positiv skärgeometri öka oljeandelen i skärvätskan, skärhastighet v_c minska vid obelagt HM-skärmaterial, höj vid DST och belagt skärmaterial.



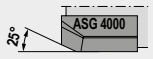
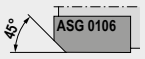
Kamsprickor

Använd tillräckligt med skärvätska och invändig kylning, minska skärhastigheten.

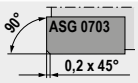
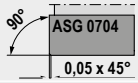
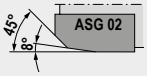
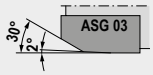
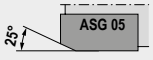
Vanliga skärgeometrier inom Performance området

REAMAX, REAMAX TS, Monomax

Standard geometrier

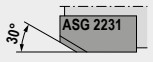
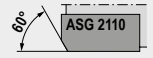
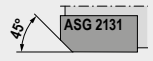
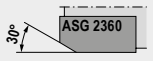
Spånbrytar-geometrier	Skärinställning	Spånriktning	Skärvinkel
Genomgående hål			
ASG4000	rak	←	
Genomgående-bottenhål			
ASG3000	rak	↔	
ASG0706	rak	↔	
ASG0106	rak	↔	

Special geometrier

Spånbrytar-geometrier	Skärinställning	Spånriktning Anmärkning	Skärvinkel
ASG0703	rak	Frontskärande	
ASG0704	rak	Frontskärande, för ökad positionsnoggrannhet	
ASG09B	rak	Spånbrytning < Ø 32 mm	
ASG1402	rak	Spånbrytning > Ø 32 mm	
ASG02	rak	↔	
ASG03	rak	↔	
ASG05	Vänster spiral		

Fullmax

Standard geometrier

Spånbrytar-geometrier	Skärinställning	Spånriktning	Skärvinkel
Genomgående hål			
ASG2210	Vänster spiral	←	
ASG2231	Vänster spiral	←	
ASG2270	rak	←	
Bottenhål			
ASG2110	rak	→	
ASG2131	rak	→	
ASG2170	rak	→	
Genomgående-bottenhål			
ASG2350	rak	↔	
ASG2360	rak	↔	

Många andra skärgeometrier, speciellt för din applikation finns tillgängliga på begäran. Kontakta våra tekniker eller använd formuläret "Förfrågan semi-standard VHM-brotschar" på vår hemsida.

Uppnåelig ytkvalité

		Ytfinishklass ▸	N11	N10	N9	N8		N7	N6		N5	N4	N3	N2	N1
		Genomsnittlig ytfinish Ra ▸	25	12,5	6,3	3,2		1,6	0,8		0,4	0,2	0,1	0,05	0,025
		Genomsnittlig ytjämnhet Rz ▸	100	63	40	25	16	10	6,3	4	2,5	1,6	1	0,63	0,25
Materialgrupp	P	1.0 – 4.2													
	M	1.1 – 3.1													
	K	1.1 + 2.1 + 3.1													
		1.2 + 2.2 + 3.2													
	N	1.1 – 2.3													
		3.1 – 3.3													
	S	1.1 – 3.3													
	H	1.1 – 1.3													

Nåbar — Villkorat, nåbar

Denna information baseras på erfarenhet och kan variera från fall till fall, beroende på rådande förhållanden (alla andra ytkrav på förfrågan)

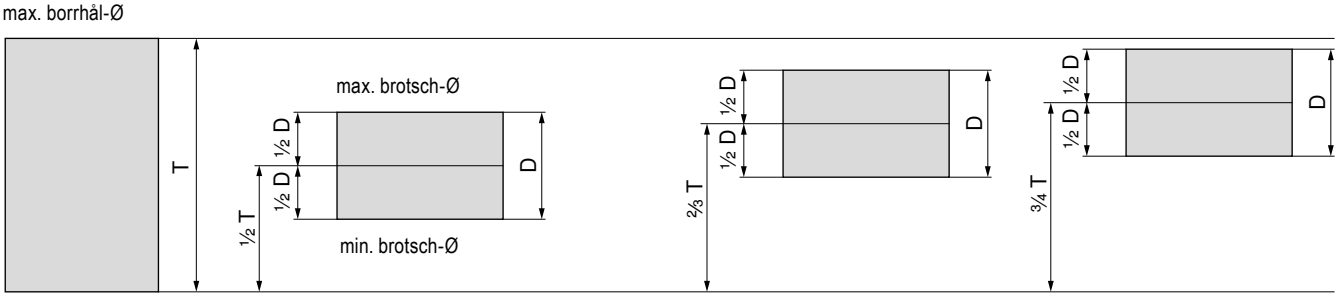
Möjliga toleransklasser med 1/100 brotschar

Det toleransområde som förekommer oftast är H7, därför är de flesta brotscharna konstruerade med H7-passningstolernas.
Med 1/100 brotscharna, som finns tillgängliga i diametersteg om 0,01 mm kan även andra passmått täckas.
T ex kan en 1/100 brotsch med diameter 8,02 mm användas för en passning 8,0 F7.
Övriga möjliga passmått visas i tabellen.

Toleransklass	Nominell-Ø i mm											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
A9				4,29	5,29	6,29	7,30	8,30	9,30	10,30	11,32	12,32
A11	1,31	2,31	3,31	4,32	5,32	6,32	7,35	8,35	9,35	10,35	11,37	12,37
B8				4,15	5,15	6,15	7,16	8,16	9,16	10,16		
B9				4,16	5,16	6,16	7,17	8,17	9,17	10,17	11,18	12,18
B10	1,17	2,17	3,17	4,17	5,17	6,17	7,19	8,19	9,19	10,19	11,20	12,20
B11	1,18	2,18	3,18	4,19	5,19	6,19	7,22	8,22	9,22	10,22	11,23	12,23
C8				4,08	5,08	6,08	7,09	8,09	9,09	10,09	11,11	12,11
C9	1,07	2,07	3,07	4,09	5,09	6,09	7,10	8,10	9,10	10,10	11,12	12,12
C10	1,09	2,09	3,09	4,10	5,10	6,10	7,12	8,12	9,12	10,12	11,14	12,14
C11	1,10	2,10	3,10	4,12	5,12	6,12	7,15	8,15	9,15	10,15	11,18	12,18
D7											11,06	12,06
D8				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
D9				4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
D10	1,05	2,05	3,05	4,06	5,06	6,06	7,08	8,08	9,08	10,08	11,10	12,10
D11	1,06	2,06	3,06	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
E7							7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
E8	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
E9	1,03	2,03	3,03	4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
F7	1,01	2,01	3,01				7,02	8,02	9,02	10,02	11,02	12,02
F8	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
F9	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
F10				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,07	12,07
G7				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01		
H7										10,01	11,01	12,01
H8				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,02	12,02
H9	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
H10	1,03	2,03	3,03	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
H11	1,04	2,04	3,04	4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
H12	1,07	2,07	3,07	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
H13	1,11	2,11	3,11	4,14	5,14	6,14	7,18	8,18	9,18	10,18	11,22	12,22
J6				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS9	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,01	12,01
K8	0,99	1,99	2,99				6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M6							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M7							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N6				3,99	4,99	5,99						
N7	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N9	0,98	1,98	2,98	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N10	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
N11	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
P6	0,99	1,99	2,99								10,98	11,98
P7	0,99	1,99	2,99				6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
P8	0,99	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
R6							6,98	7,98	8,98	9,98		
R7				3,98	4,98	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
S6				3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
S7	0,98	1,98	2,98	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,97	9,97	10,97	11,97
U6							6,97	7,97	8,97	9,97		
U7				3,97	4,97	5,97	6,97	7,97	8,97	9,97		
X7				3,97	4,97	5,97						
X8	0,97	1,97	2,97				6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
X9	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95		
Z7	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
Z8	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95	10,94	11,94
Z9				3,95	4,95	5,95						
Z10	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZA7	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94		
ZA8							6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZB8	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94					10,90	11,90
ZB9	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94	6,92	7,92	8,92	9,92	10,90	11,90

Tillverkningstolerans brotschar

T = Toleransintervall borrhål
D = Tillverkningstolerans brotsch



Tillverkningstolerans för ställbara brotschar

Diametern för en ställbar brotsch slipas i mitten av tolerans T (REAMAX TS / Monomax). Förslitningskompensation möjlig eftersom brotschen är ställbar.

Tillverkningstolerans för fasta brotschar

Tillverkningstoleransen D för fasta brotschar ligger vid två tredjedelar (REAMAX) resp. tre fjärdedelar (Fullmax) av toleransen T.

Beläggningar – Brotschar och försänkare

HPC TiN
- Nanostrukturerad TiN-flerskiktsbeläggning
- Brotschningsoptimerat toppskikt möjliggör processäker torr hårdbearbetning
- Extrem oxidationsbeständighet och varmhårdhet
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

TiN
- TiN-beläggning
- Maximal användningstemperatur: 450 °C

TiAlN
- TiAlN Multilayer-beläggning
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

TiAlSiN
- TiAlSiN-flerskiktsbeläggning
- Maximal användningstemperatur: 800 °C
- Anpassad för bearbetning av härdat stål: Hög hårdhet och värmebeständighet med låg värmeledning.

DBC
- Diamantliknande kolbeläggning
- Anpassad för bearbetning av icke-järnmetaller
- Maximal användningstemperatur: 400 °C

DBG-U
- AlTiN Multilayer-Beläggning
- Anpassad för universalt användande i olika material, även för Härdat 62 HRC
- För höga skärhastigheter och även lämplig för MMS applikationer
- Maximal användningstemperatur: 1000 °C

DBG-P
- AlTiN Multilayer-Beläggning
- Anpassad för olika material i höga skärhastigheter
- Kan användas med MMS
- Maximal användningstemperatur: 1000 °C

DBC-N
- Diamantliknande ta-C-Multilayer-kolbeläggning
- Mycket hård och jämn beläggning anpassad för bearbetning i icke-järnmetaller
- Maximal användningstemperatur: 500 °C

DBQ
- AlCrN Multilayer-Beläggning
- Anpassad för Rostfritt och Titan
- Låg löseggsbildning
- Maximal användningstemperatur: > 1000 °C

DBF-A
- AlCrN Multilayer-beläggning
- Speciellt utformad för härdade material < 62 HRC
- Maximal användningstemperatur: > 1100 °C

Sortbeskrivning – Brotschar

DST

- Cermet, obelagd
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- Obelagd cermetsort för grovbearbetning av rostfritt och härdat stål
- Särskilt slitstarkt tack vare hög värmebeständighet

CWC10

- Cermet, utan beläggning
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- Obelagd Cermet-sort för fin spånbearbetning av rostfritt och härdat stål
- Extra hög slitstyrka tack vare hög värmetålighet

K10

- Hårdmetall, obelagd
- ISO | **K10**
- Obelagd hårdmetallsort för bearbetning av gråjärn och icke-järnmetaller, beroende på skärgeometri

Sortbeskrivning – vändskärsförsänkare

BK8425

- Hårdmetall, TiAlN/TiN-belagd
- ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- Universellt användbar sort med högre slitstyrka tack vare innovativ PVD-beläggning i Multilayer-utförande

K10

- Hårdmetall, obelagd
- ISO | **K10**
- Obelagd hårdmetallsort för bearbetning av gråjärn och icke-järnmetaller, beroende på skärgeometri

Spånbrytare

-01

- Spånvinkel 12°
- Fasad och avrundad allroundtopografi
- Mycket lättskärande med positiv skärgeometri
- Passar även för klenare maskiner och instabila arbetsstycken
- Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material

-U877

- Spånvinkel 6°
- Periferislipade
- Variabelt slipade spånbrytare och släppningsvinklar för frigång vid små diametrar

-G06

- Spånvinkel 6°
- För P/M/K-material
- Hög stabilitet tack vare kraftig eggvinkel

-G12

- Spånvinkel 12°
- För P/N/S-material
- Extra lättskärande tack vare positiv skärgeometri
- Passar särskilt för klenare maskiner och instabila arbetsstycken
- Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material

Verktygshållare som är perfekt lämpade för brotschbearbetning (som kompensationshållarna DAH) hittar du i → **fastspänningsteknikkatalogen, kapitel 16**

Nya produkter för operatören

NEW Finuppborrningshuvud hi.flex micro



▲ Fortsättningen på hi.flex-systemets framgångssaga: En stabil milstolpe för precision, flexibilitet och användarvänlighet får en välförtjänt ”lillebror”. Med sitt ursvarvningsområde på Ø 0,5 mm till 60 mm täcks ett mycket stort spektrum in av den spindelbearbetning som ska utföras.

→ Sida 19–21

NEW Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut



▲ Den nyutvecklade svarvbomshållaren kan användas i alla huvuden med spänndiameter 12 mm eller 16 mm, exempelvis båda storlekarna av hi.flex-fininställningshuvudena (och BluFlex 2). Användningen av svarvbommarna UltraMini och EcoCut är särskilt klok, eftersom adaptern passar även svarvbommar med invändig skärvätsketillförsel.

DCONMS 12 → Sida 20
DCONMS 16 → Sida 14

NEW **MicroKom** – Precisionsspindel set



▲ Nyhet: MicroKom-fininställningshuvudena BluFlex 2, hi.flex och hi.flex micro säljs även som sats

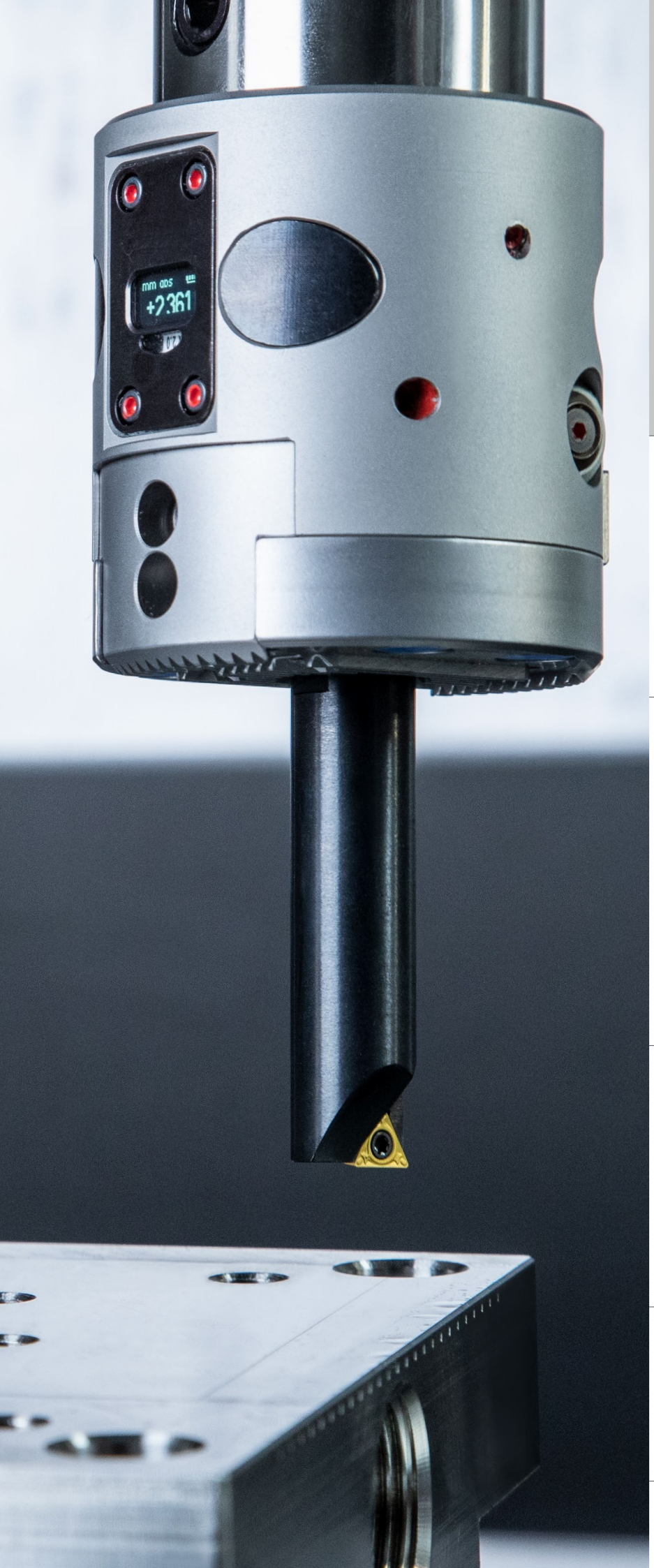
BluFlex 2 → Sida 12
hi.flex → Sida 13
hi.flex micro → Sida 19

NEW Gränssnittsadapter



▲ Obegränsat urval av verktyg: Med de nya gränssnittsadaptrarna passar ABS-verktyg i STM-grundhållare och STM-verktyg i ABS-grundhållare med precision och tillförlitlighet.

→ Sida 56



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg 5

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Toolfinder	5–10
Innehållsöversikt tillbehör	11
Produktprogram	12–63
Skärdata	64–71
Teknisk information	
Finborrningsverktyg	72+73
Upprymningsverktyg	74
Vändskär	75
Borrteknisk information	76
Problem/möjliga orsaker/lösningar	77
Förslitningstyper	78
Spånbrytare	79
Sorter/beläggningar	80+81

KOMET \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

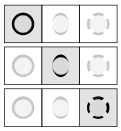
KOMET \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Standard** håller hög kvalitet, har hög prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

F	Finbearbetning
M	Medelbearbetning
R	Grov bearbetning



Jämnt skärförlopp
Varierande skärförlopp
Intermittenta skärförlopp

ABS **KOMET ABS** – Modulärt kopplingssystem för roterande och fasta verktyg

STM Modulärt SpinTools-gränssnitt

ER 32 Systemoberoende ER 32-gränssnitt



Kylning genom centrum
Utförande Form AD



hi.flex / hi.flex micro

- ▲ fininställningshuvudena kännetecknas av hög precision, absolut tillförlitlighet och enorm flexibilitet
- ▲ finns som analog- och digitalvarianter (hi.flex: analog + digital, hi.flex micro: analog)
- ▲ omfattande tillbehör finns för högsta flexibilitet (hi.flex: diameter 0,5–365 mm, hi.flex micro: diameter 0,5–60 mm)
- ▲ möjlighet till högre varvtal tack vare rotationssymmetrisk konstruktion (hi.flex: 17 500 varv/min, hi.flex micro: 30 000 varv/min)
- ▲ tandad inställning möjliggör stor precision
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ universellt ABS-gränssnitt

Toolfinder

Bearbetningstyp	Diameterintervall per system i mm (5 10 15 20 25 50 100 150 200 300 400 500 600 ... 2200)	System + antal upprymnings- eller finborrhuvuden som täcker in diameterområdet	Digital	Analog	ABS Modulär	STM Modulär	ER 32 Modulär	Monoblock	Genomgående hål	Toleransklass	Lådsats	Sida
Fin bearbetning	0,5 – 365	**BluFlex 2** 1 Finjusteringshuvud	✓		✓				✓ > Ø 65	≥ IT 7	✓	12
	0,5 – 365	**hi.flex** 1 Finjusteringshuvud	✓	✓	✓				✓ > Ø 60	≥ IT 7	✓	13
	0,5 – 60	**hi.flex micro** 1 Finjusteringshuvud		✓	✓				✓ > Ø 36	≥ IT 7	✓	19
	24,8 – 206	**M03 Speed** 9 Finjusteringshuvuden		✓	✓				✓	≤ IT 7		22
	29,5 – 199	15 Finjusteringshuvuden FF		✓	✓				✓	≥ IT 7		24
	0,3 – 19,1	2 Micro-svarvhuvuden	✓	✓						≥ IT 7		26
	14,7 – 24,1	3 Finborrhuvud		✓					✓	≥ IT 7		28
	3 – 320	1 Multi-Head – Ursvarvnings – Finborrhuvud		✓		✓		✓	✓ > Ø 63	≥ IT 7	✓	30
	3 – 88,1	1 Enskärigt ursvarvningshuvud	✓	✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 55	≥ IT 7	✓	32+33
	23,9– 154,1	6 Enskäriga finborrningshuvuden	✓	✓		✓			✓	≥ IT 7		38
	86 – 402	1 Enskärigt finborrningshuvud		✓		✓			✓	≥ IT 7	✓	42
grov och finfräsning	150 – 655	1 Konsolverktyg med fotplatta	✓	✓					✓			62 402 ...
	650 – 2205	1 Konsolverktyg med styrning	✓	✓					✓			62 405 ...
Grovbearbetning	24 – 215	**TwinKom** 8 Dubbelskär		✓	✓				✓			44
	23,5 – 87,5	5 Tvåskäriga grovbearbetningshuvud		✓		✓			✓			47

Den här artikeln finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt – finborrningssystem

MicroKom

BluFlex 2 / hi.flex

Ø 0,5 – 365 mm

ABS

BluFlex 2



Digital
12

hi.flex



Analog/digital
13

Ø 0,5 – 26 mm

- **Ø 0,5 – 8 mm** → UltraMini + EcoCut → kapitel 10 + 12 → Adapter 14
- **Ø 5,6 – 24 mm** → Svarvbom 18 → Adapter 17
- **Ø 5,6 – 11 mm** → Svarvbom, vibrationsdämpad 17 → Adapter 17
- **Ø 13 – 26 mm** → Upprymningssvarvbom 17 → Adapter 17
- **Ø 6 – 22 mm *** → Svarvbom av stål 14
- **Ø 7,9 – 23,9 mm** → Svarvbom ABS32 18

Ø 25 – 365 mm

- **Ø 25 – 44 mm** → Vändskärshållare 15 → Fintandad kropp 15
- **Ø 44 – 63 mm** → Vändskärshållare 15 → Fintandad kropp 15
- **Ø 63 – 93 mm** → Vändskärshållare 15 → Skärvätskeplugg 16
- **Ø 90 – 365 mm** → Vändskärshållare 15 → Brygga 16 → Skärvätskeplugg 16

Ø 5 – 70 mm

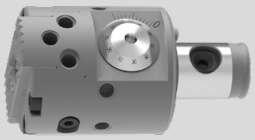


Toppbrygga för utvändig bearbetning
16

hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm

ABS



Analog
19

Ø 0,5 – 25 mm

- **Ø 0,5 – 8 mm** → UltraMini + EcoCut → kapitel 10 + 12 → Adapter 20
- **Ø 8 – 13,8 mm** → Svarvbom 20
- **Ø 13,8 – 19,8 mm** → Svarvbom 20
- **Ø 19,8 – 25 mm** → Svarvbom 20

Ø 25 – 60 mm

- **Ø 25 – 44,8 mm** → Vändskärshållare 21 → Fintandad kropp 21
- **Ø 44,8 – 60 mm** → Vändskärshållare 21 → Skärvätskeplugg 21



TO.X
58+59



WOHX *
57

* Användning för stålsvarvbom Ø 6 – 8 mm

obligatoriskt
Valfritt

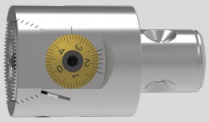
5

SpinTools

Finborr- och svarvhuvud Multi-Head

Ø 3 – 320 mm

HSK-A | SK | MAS BT | STM



Analog
30

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm



Svarvstål
35

Ø 5,8 – 13,2 mm



Upprymnings-svarvbom
36

Reducerings-hylsa
36



Ø 8,75 – 40,1 mm



High-Speed-svarvhuvud + svarvskaft
37

Ø 9,75 – 53,1 mm



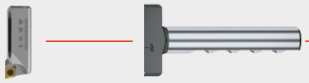
Svarvbom av stål
35



Förlängning för svarvbom
36

Ø 29,75 – 320 mm

Ø 29,75 – 88,1 mm



Vändskärs-hållare
35

Svarvbom, inställbar
35

Ø 86 – 320 mm



Motvikt
31

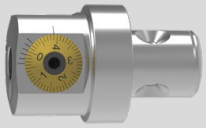
Brygga
31

Vändskärshållare
31

Enskärigt finborrningshuvud

Ø 3 – 88,1 mm

HSK-A | SK | MAS BT | STM | ER 32



Analog/digital
32+33

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm



Svarvstål
35

Ø 5,8 – 13,2 mm



Upprymnings-svarvbom
36

Reducerings-hylsa
36



Ø 8,75 – 40,1 mm



High-Speed-svarvhuvud + svarvskaft
37

Ø 9,75 – 53,1 mm



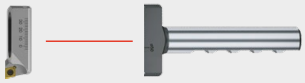
Svarvbom av stål
35



Förlängning för svarvbom
36

Ø 29,75 – 88,1 mm

Ø 29,75 – 88,1 mm

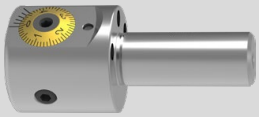


Vändskärs-hållare
35

Svarvbom, inställbar
35

Micro-ursvarningshuvud

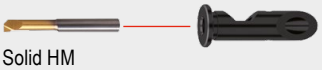
Ø 0,3 – 19,1 mm



Analog/digital
26

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm



Solid HM svarvverktyg
27

Adapter
27

Ø 5,2 – 8,1 mm



Solid HM svarvverktyg
27

Ø 6,9 – 19,1 mm



HM svarvskär
27

Hållare
27



CC..
63

Översikt – finborrningsverktyg

MicroKom

M03 Speed
Analog

Ø 24,8 – 206 mm

ABS

Ø 24,8 – 39 mm

Finjusteringshuvud
22



Vändskärshållare
23



Ø 38 – 103 mm

Finjusteringshuvud
22



Vändskärshållare
23



Ø 38 – 206 mm

Utbytbar brygga
23

Finjusteringshuvud
22



Vändskärshållare
23

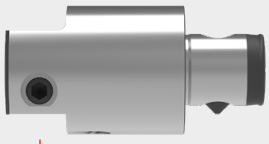


Finborrningshuvud FF
Analog

Ø 29,5 –199 mm

ABS

Finjusteringshuvud
24



Finsvarvinsats
25



TO.X
58+59

obligatoriskt
Valfritt

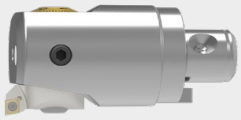
SpinTools

Enskärigt finborrningshuvud
Analog/digital

Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Enskärigt finborrningshuvud Analog/digital
38



High-Speed-svarvskaft
39





Vändskärshållare 90° utökad
39



Vändskärshållare 90°
39



Vändskärshållare 95°
39



Reverseringsadapter för baklänges bearbetning
40

Ø 86 – 402 mm

STM

Vändskärshållare
43



Enskärigt finborrningshuvud Analog
42



Finborrningshuvud
Analog

Ø 14,7 – 24,1 mm

Finborrningshuvud
28





Vändskärshållare 90°
28

High-Speed-svarvskaft
29





Skaftförlängning
29



CC..
63



WC..
62

5

Översikt – upprymnings- och konsolverktyg

obligatoriskt
Valfritt

TwinKom

Dubbelskär
Analog

Ø 24 – 215 mm

Vändskärshållare 90° radiellt justerbar
45

Vändskärshållare 80° radiellt justerbar
45

Insatshållare, radiellt + axiellt justerbar
46

Vändskärsinsats 90°
46

Vändskärsinsats 80°
46



ABS

Stomme kort/lång
44

WO..
60+61

SpinTools

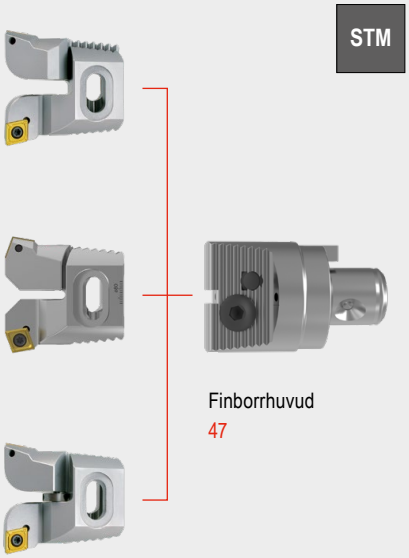
Tvåskärig grovupprymmare
Analog

Ø 23,5 – 87,5 mm

Vändskärshållarpar standard, 90°
48

Vändskärshållarpar standard, 70°
48

Vändskärshållarpar Synchro, 90°
49



STM

Finborrhuvud
47



CC.. / CN..
63

SpinTools

Konsolverktyg
Analog/digital

Ø 150 – 2205 mm

Grovsvarvblock 90° (CC..)
62 412 ...

Grovsvarvblock 90° (CN..)
62 413 ...

Grovsvarvblock 70° (CN..)
62 414 ...

Finsvarvblock analogt/digitalt
62 410 ... / 62 409 ...

Vändskärshållare 90° / 95°
62 318 ... / 62 320 ...



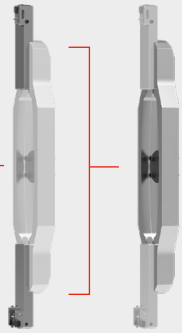
Motvikt
62 427 ...

Ø 150 – 655 mm

Grundplatta
62 402 ...

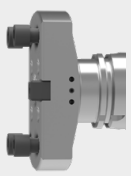


Ø 650 – 2205 mm
Förlängningskonsol



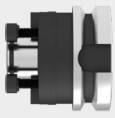
Slid
62 406 ...

Bas
62 405 ...



Grundhållare
62 392 ...

HSK-A
SK
MAS BT



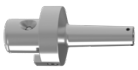
Ø 60 mm
DIN 6357

SK
MAS BT

Översikt grundhållare och tillbehör

System			ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1
			SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC
Grundhållare		ABS	→ katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör						
			16|43	16|45	16|88	16|108	16|141		16|170
		STM	50		51		52		

Tillbehör

Förlängning		ABS	→ katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör						
			16|187						
		STM	55						
Reducering		ABS	→ katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör						
			16|191						
		STM	53						
Gränssnittsadapter ABS → STM		ABS	56						
Gränssnittsadapter STM → ABS		STM	56						

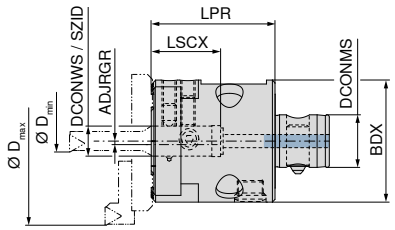
Fler tillbehör erbjuds på förfrågan, bland annat balansringar, axialstickningshållare (UltraMini) och svarvvändskärshållare (0,4 mm tillbakadragning) för SpinTools-system.

MicroKom – BluFlex 2 – finjusteringshuvud

▲ med den kostnadsfria appen (Android/iOS) kan en vanlig smart telefon användas som display (62 840 16097)
▲ för MicroKom-svarvbommar med Ø 16 eller med ABS 32, MicroKom-bryggor eller fintandade kroppar
▲ med invändig skärvätsketillförsel
▲ LSCX = monteringsdjup för svarvbom

Leveransinnehåll:
inkl. batteri

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	utan Bluetooth 62 820 ... EUR W4/6A		med Bluetooth 62 840 ... EUR W4/6A	
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	2.765,00	**16097**		
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45			2.765,00	**16097**


Låsskruv


Låsskruv


Låsskruv


Spännhylsa


Lock till batterifack

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR XX		62 950 ... EUR W7/6B		62 950 ... EUR W7/6B		62 950 ... EUR W7/6B		62 950 ... EUR W7/6B	
62 820 16097	M8x1x12/SW4	12,08	**13989**	M8x1x20/SW4	2,03	**13700**	M5x14/SW4	2,94	**18600**	8,46	**18500**	11,29	**18400**
62 840 16097	M8x1x12/SW4	12,08	**13989**	M8x1x20/SW4	2,03	**13700**	M5x14/SW4	2,94	**18600**	8,46	**18500**	11,29	**18400**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

→ **Sida 6**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

MicroKom – Finuppborrning set BluFlex 2

NEW

Leveransinnehåll:

▲ **1 plastväska**
▲ **1 precisionsfinborrhuvud**
▲ **5 svarvbommar**
– 62 850 00600 Ø 6 mm
– 62 850 01000 Ø 10 mm
– 62 850 01400 Ø 14 mm
– 62 850 01800 Ø 18 mm
– 62 850 02200 Ø 22 mm
▲ **2 skärhållare**
– 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
– 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
▲ **1 brygga**
– 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
▲ **1 fintandad kropp**
– 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
▲ **1 skärvätskeplugg**
– 62 862 09300 Ø 16x35 mm
▲ **10 vändskär**
– 2 styck 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
– 4 styck 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
– 4 styck 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
▲ **5 cylinderskruvar**
– 62 950 00000 M5x16 mm
▲ **5 skruvmejsel**
– 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

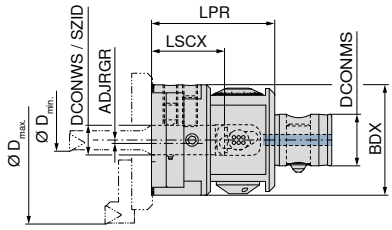


D_{min} - D_{max} mm	utan Bluetooth 62 820 ... EUR W4/6A		med Bluetooth 62 840 ... EUR W4/6A	
6 - 125	4.217,00	**99997**	4.217,00	**99997**

MicroKom – hi.flex – Finjusterbart huvud

▲ för MicroKom-svarvbommar med Ø 16 mm eller ABS 32, MicroKom-bryggor samt verktygsstomme
▲ med invändig skärvätsketillförsel
▲ LSCX = svarvbommens genomgångsdjup
▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat

ABS





5

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	Analog 62 800 ... EUR W4/6A		Digital 62 800 ... EUR W4/6A	
0,5 - 365	M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23	1.433,00	**16097**		
0,5 - 365	M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23			1.720,00	**16197**


Låsskruv


Låsskruv


Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7/6B			62 950 ... EUR XX			62 950 ... EUR W7/6B	
62 800 16097	M8x8 - SW4	2,03	**14700**	M8x1x12/SW4	12,08	**13989**	M8x1x20/SW4	2,03	**13700**
62 800 16197	M8x8 - SW4	2,03	**14700**	M8x1x12/SW4	12,08	**13989**	M8x1x20/SW4	2,03	**13700**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

→ **Sida 6**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

→ **Sida 26**
SpinTools – Digital-Stick finns på.

MicroKom – Finuppborrning set hi.flex

Leveransinnehåll:

NEW

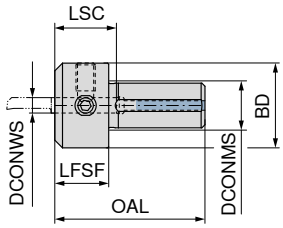
▲ **1 plastväska**
▲ **1 precisionsfinborrhuvud**
▲ **5 svarvbommar**
– 62 850 00600 Ø 6 mm
– 62 850 01000 Ø 10 mm
– 62 850 01400 Ø 14 mm
– 62 850 01800 Ø 18 mm
– 62 850 02200 Ø 22 mm
▲ **2 skärhållare**
– 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
– 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
▲ **1 brygga**
– 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
▲ **1 fintandad kropp**
– 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
▲ **1 skärvätskeplugg**
– 62 862 09300 Ø 16x35 mm
▲ **10 vändskär**
– 2 styck 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
– 4 styck 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
– 4 styck 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
▲ **5 cylinderskruvar**
– 62 950 00000 M5x16 mm
▲ **5 skruvmejsel**
– 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4



D_{min} - D_{max} mm	Analog 62 800 ... EUR W4/6A		Digital 62 800 ... EUR W4/6A	
6 - 125	3.068,00	**99997**	3.326,00	**99897**

MicroKom – Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut

▲ för **hi.flex** och **BluFlex 2**
▲ 4 spännytor (i intervall om 90°) på Ø DCONMS
▲ med invändig skärvätsketillförsel





NEW

DCONWS mm	KOMET-nr	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	62 851 ... EUR W4/6A	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	152,70	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	152,70	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	152,70	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	152,70	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	152,70	16899



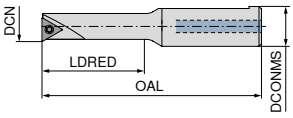
Låsskruv

Reservdelar DCONWS	70 950 ... EUR 2A/28	
4 - 5	3,84	867
6 - 8	3,84	123

Passande UltraMini- / EcoCut-verktyg hittar du i → **kapitel 10 och 12.**

MicroKom – Svarvbom av stål för hi.flex, BluFlex 2

▲ Med inre kylmedelstillförsel





DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Vändskär	62 850 ... EUR W4/6A	
6	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	154,20	00600
8	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	159,40	00800
10	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	152,70	01000
12	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	166,10	01200
14	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	164,20	01400
18	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	174,40	01800
22	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	199,50	02200



Skärskruv

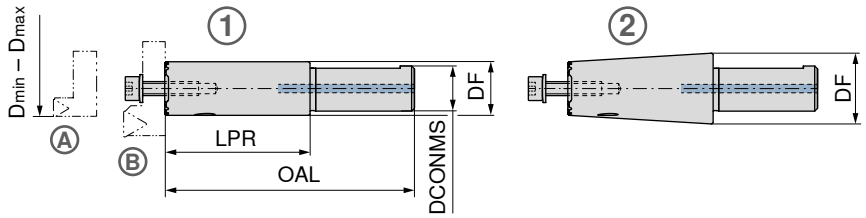
Reservdelar Vändskär	62 950 ... EUR W7/6B	
WO.. 02T0	3,05	11800
TO.. 06T1	3,50	12800
TO.. 0902	3,05	12000
TO.. 1403	3,05	12600

→ **Sida 57–59**
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – Fintandad kropp för hi.flex, BluFlex 2

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare





5

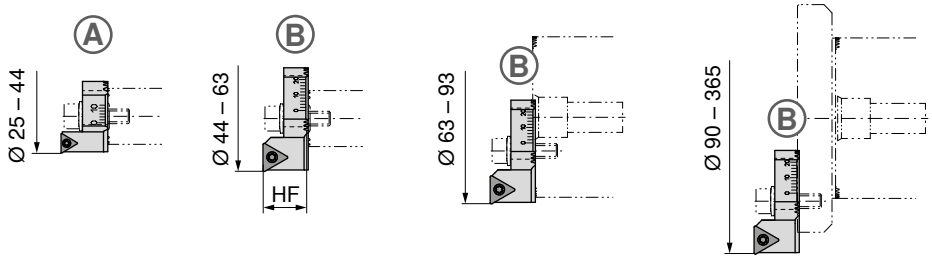
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Bild	62 861 ... EUR W4/6A	
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1	181,00	**06300**
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2	181,00	**16300**


Låsskruv


Fjäderbricka

Reservdelar DCONMS		62 950 ... EUR W7/6B			62 950 ... EUR W7/6B	
16	M5x16	1,13	**00000**	10x5,2x0,3	2,03	**19100**

MicroKom – Vändskärshållare för hi.flex, BluFlex 2





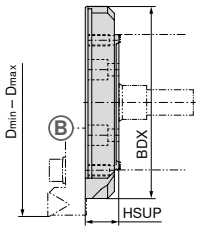
DCN mm	DCX mm	KOMET-nr	HF mm	Vändskär	Bild	62 863 ... EUR W4/6A	
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A	177,60	**04400**
44	365	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B	181,00	**12500**


Skärskruv

Reservdelar Vändskär		62 950 ... EUR W7/6B	
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,50	**09700**
TO.. 0902	M2,6x6,2 - 08IP	3,05	**09900**

→ **Sida 58+59**
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom –
Brygga för hi.flex, BluFlex 2





62 860 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4/6A	
90 - 125	M05 80101	85	14,89	0,147	249,90	**12500**
120 - 155	M05 80200	115	16,89	0,107	300,40	**15500**
150 - 185	M05 80300	145	18,89	0,152	340,60	**18500**
180 - 215	M05 80400	175	21,89	0,229	378,10	**21500**
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	525,60	**24500**
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	569,90	**27500**
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	589,90	**30500**
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	634,20	**33500**
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	683,80	**36500**


Låsskruv

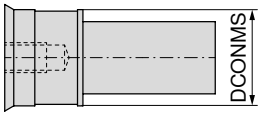

Fjäderbricka

62 950 ... | 62 950 ...

Reservdelar BDX	EUR W7/6B		EUR W7/6B	
85 - 325	1,13	**00000**	2,03	**19100**

MicroKom –
Skärvätskeplugg för hi.flex, BluFlex 2

▲ för fokuserad omlänkning av invändig kylning till skäret vid användning av bryggor eller vändskärshållare med diameter från 63 mm



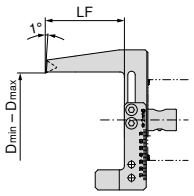


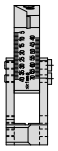
62 862 ...

DCONMS mm	KOMET-nr	EUR W4/6A	
16	M05 90501	24,13	**09300**

MicroKom –
Toppbrygga för utvändig bearbetning

▲ för **hi.flex** och **BluFlex 2**







62 866 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	LF mm	Infästning	WT kg	Vändskär	EUR W4/6A	
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377	TO.X 0902..	509,60	**07000**


Låsskruv


Skärskruv

62 950 ... | 62 950 ...

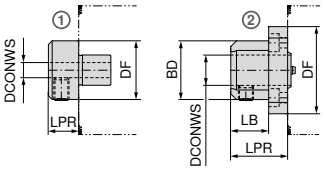
Reservdelar Vändskär	EUR W7/6B		EUR W7/6B	
TO.X 0902..	1,13	**26800**	3,05	**12000**

→ **Sida 58+59**
Här hittar du de passande vändskären.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

MicroKom – adapter

▲ för 62 852 …, 62 853 …, 62 856 … (behövs till svarvbommar)





DCONWS mm	KOMET-nr	DF mm	BD mm	LPR mm	LB mm	Bild	62 851 … EUR W4/6A	
6	M05 90200	31		16		1	138,10	00600
8	M05 90210	31		16		1	138,10	00800
10	M05 90220	46	31	25	15	2	173,00	01000
12	M05 90230	46	31	25	15	2	173,00	01200
16	M05 90240	46	31	30	20	2	173,00	01600


Låsskruv

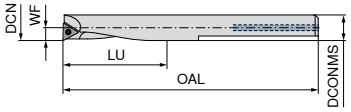

Låsskruv

Reservdelar DCONWS	62 950 … EUR W7/6B		62 950 … EUR W7/6B	
6 - 8			2,03	44800
10 - 12	1,13	00000	2,03	44800
16	1,13	00000	2,03	14700

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

MicroKom – Svarvbom, vibrationsdämpad

▲ kan bara användas med adapter 62 851 …
▲ med invändig skärvätsketillförsel





DCN mm	KOMET-nr	WF mm	LU mm	OAL mm	DCONMS mm	Vändskär	62 852 … EUR W4/6A	
5,6	B00 30280	2,80	22	65	6	WOHX 02T0..	202,40	10600
6,9	B00 30290	3,45	36	80	6	WOHX 02T0..	202,40	00600 1)
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	347,40	00800 1)
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	367,50	01000 1)

1) Hårdmetallutförande

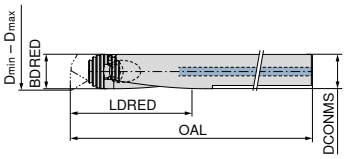

Skärskruv

Reservdelar Vändskär	62 950 … EUR W7/6B	
WOHX 02T0..	3,05	11800
TO.X 06T1..	3,50	09700

→ Sida 57–59
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – HM-svarvbom

▲ för finborrningshuvud 62 854 …
▲ kan bara användas med adapter 62 851 …
▲ med invändig skärvätsketillförsel





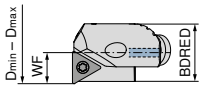
Dmin - Dmax mm	KOMET-nr	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	62 853 … EUR W4/6A	
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	410,30	01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	494,80	01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	494,80	02200


Fästskruv

Reservdelar DCONMS	62 950 … EUR W7/6B	
12	5,74	19700
16	5,74	19800

MicroKom – Svarvhuvud

▲ för svarvbom 62 853 …





Dmin - Dmax mm	KOMET-nr	WF mm	BDRED mm	Vändskär	62 854 … EUR W4/6A	
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..	191,80	01300
15 - 17	G10 12841	7,45	12	TO.X 0902..	195,80	01500
17 - 19	G10 12711	8,45	16	TO.X 0902..	207,80	01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..	214,60	01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..	214,60	02200

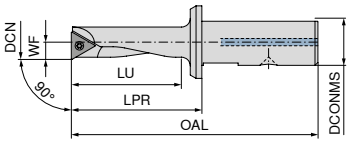

Skärskruv

Reservdelar Vändskär	62 950 … EUR W7/6B	
TO.X 0902..	3,05	12000

→ Sida 58+59
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – Svarvbom

▲ kan bara användas med adapter 62 851 …
▲ med invändig skärvätsketillförsel





62 856 …

DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Vändskär	EUR W4/6A	
5,6	B00 37010	48	26	20	8	2,75	WOHX 02T0..	194,40	**05600**
6,5	B00 37020	52	30	24	8	3,20	WOHX 02T0..	187,80	**06500**
8,0	B00 15510	57	35	28	8	3,95	TO.X 06T1..	183,80	**08000**
8,0	B00 15610	75	35	28	16	3,95	TO.X 06T1..	186,40	**00800**
10,0	B00 15620	80	40	33	16	4,95	TO.X 06T1..	187,80	**01000**
11,0	B00 15710	85	45	38	16	5,45	TO.X 0902..	191,80	**01100**
12,0	B00 15530	67	45	39	8	5,95	TO.X 0902..	194,40	**11200**
12,0	B00 15630	85	45	38	16	5,95	TO.X 0902..	194,40	**01200**
14,0	B00 15640	90	50	43	16	6,95	TO.X 0902..	197,20	**01400**
16,0	B00 15650	95	55	49	16	7,95	TO.X 0902..	207,80	**01600**
18,0	B00 15661	100	60	54	16	8,95	TO.X 0902..	215,80	**01800**
19,0	B00 15751	105	65	59	16	9,45	TO.X 0902..	215,80	**01900**
20,0	B00 15671	105	65	59	16	9,95	TO.X 0902..	217,30	**02000**
22,0	B00 15681	105	65	59	16	10,95	TO.X 0902..	234,70	**02200**
24,0	B00 15691	105	65	60	16	11,95	TO.X 0902..	236,00	**02400**



Skärskruv

62 950 …

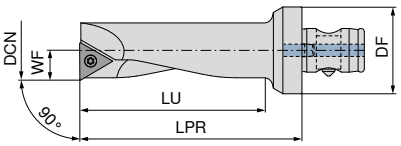
Reservdelar DCN	EUR W7/6B	
5,6 - 6,5	3,05	**11800**
8 - 10	3,50	**12800**
11 - 24	3,05	**12000**

→ **Sida 57–59**
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – Svarvbom

▲ Med inre kylmedelstillförsel

ABS





62 857 …

DCN mm	KOMET-nr	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Vändskär	EUR W4/6A	
8	B00 25610	3,95	32	26	42	TO.X 06T1..	317,80	**07989**
9	B00 25700	4,45	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60	**21989**
10	B00 25620	4,95	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60	**08989**
11	B00 25710	5,45	32	41	57	TO.X 0902..	329,80	**23989**
12	B00 25630	5,95	32	41	57	TO.X 0902..	328,50	**09989**
14	B00 25640	6,95	32	49	64	TO.X 0902..	331,20	**10989**
16	B00 25650	7,95	32	57	72	TO.X 0902..	340,60	**11989**
18	B00 25661	8,95	32	57	72	TO.X 0902..	349,90	**13989**
20	B00 25671	9,95	32	67	82	TO.X 0902..	355,40	**15989**
22	B00 25681	10,95	32	68	82	TO.X 0902..	363,40	**17989**
24	B00 25691	11,95	32	68	82	TO.X 0902..	370,00	**19989**



Skärskruv

62 950 …

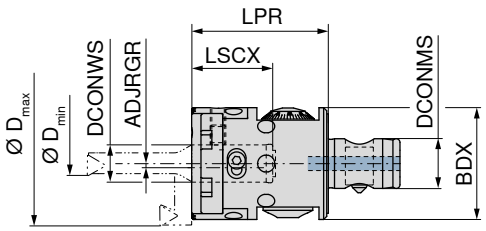
Reservdelar Vändskär	EUR W7/6B	
TO.X 06T1..	3,50	**12800**
TO.X 0902..	3,05	**12000**

→ **Sida 58+59**
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – hi.flex micro – finuppborrningshuvud

- ▲ för MicroKom-svarvbommar och tandade stommar med DCONMS = 12 mm
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ LSCX = genomgångsdjup för svarvbom
- ▲ max. varvtal 30 000 varv/min
- ▲ Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut för diametrar från 0,5 mm

ABS





NEW

Analog

62 800 ...

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4/6A	
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	-0,25 - 2,5	0,3	1.196,00	**06089**


Fjäderbricka

62 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.		EUR W7/6B	
62 800 06089	Ø5,5x1,0	6,34	**53700**


Gängstift

62 950 ...

		EUR W7/6B	
	M5x8 DIN913	1,13	**53500**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

→ **Sida 6**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

MicroKom – Finuppborrning set hi.flex micro

NEW

Leveransinnehåll:

- ▲ **1 plastväska**
- ▲ **1 precisionsfinborrhuvud**
- ▲ **1 skärhållare**
  - – 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ **3 svarvbommar**
  - – 62 845 00800 Ø 8 mm
  - – 62 845 01400 Ø 14 mm
  - – 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ **2 adapter**
  - – 62 851 12499 Ø 4 mm
  - – 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ **1 fintandad kropp**
  - – 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ **1 skärvätskeplugg**
  - – 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ **10 vändskär**
  - – 5 styck 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
  - – 5 styck 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ **1 cylinderskruvarn**
  - – 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ **1 skruvmejsel**
  - – SW2,5

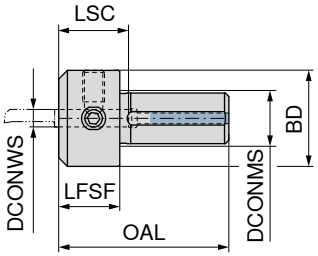


62 800 ...

D_{min} - D_{max} mm	EUR W4/6A	
8 - 60	2.120,00	**99989**

MicroKom – Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut

▲ för **hi.flex micro**
▲ 4 spännytor (i intervall om 90°) på Ø DCONMS
▲ med invändig skärvätsketillförsel





NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET-nr	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
4	M05 90900	39	22	14	18	12	152,70	**12499**
5	M05 90910	39	22	14	18	12	152,70	**12599**
6	M05 90920	39	22	14	18	12	152,70	**12699**
7	M05 90930	39	25	14	18	12	152,70	**12799**
8	M05 90940	39	25	14	18	12	152,70	**12899**



Låsskruv

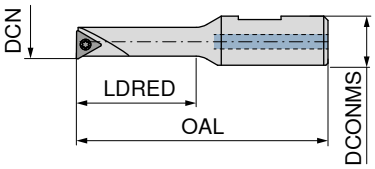
70 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR 2A/28	
4 - 5	M5x10 ISO 4026	3,84	**867**
6 - 8	M8x1x8 - SW4	3,84	**123**

Passande UltraMini- / EcoCut-verktyg hittar du i → **kapitel 10 och 12.**

MicroKom – Svarvbom för hi.flex micro

▲ Med inre kylmedelstillförsel





NEW

62 845 ...

DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Vändskär	EUR W4/6A	
8	B05 80080	58,88	28,0	12	TO.X 06T1..	104,60	**00800**
14	B05 80140	70,00	39,5	12	TO.X 0902..	104,60	**01400**
20	B05 80200	85,00	54,4	12	TO.X 0902..	104,60	**02000**



Skärskruv

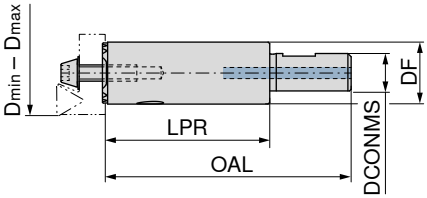
62 950 ...

Reservdelar Vändskär		EUR W7/6B	
TO.X 06T1..	M2x3,8/IP6	3,50	**12800**
TO.X 0902..	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	**12000**

MicroKom – Tandad stomme för hi.flex micro

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare





NEW

D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	62 861 ... EUR W4/6A
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19	72,36 **04400**



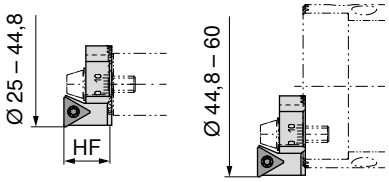
Låsskruv



Fjäderbricka

Reservdelar DCONMS		62 950 ... EUR W7/6B		62 950 ... EUR W7/6B	
12	M5x16	2,89 **53600**	10x5,2x0,3	2,03 **19100**	

MicroKom – Vändskärshållare för hi.flex micro





NEW

DCN mm	DCX mm	KOMET-nr	HF mm	Vändskär	62 863 ... EUR W4/6A
25	60	M05 20110	14,48	TO.. 0902	160,90 **14400**

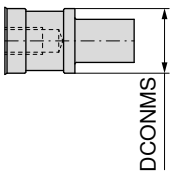


Skärskruv

Reservdelar Vändskär	62 950 ... EUR W7/6B
TO.. 0902	3,05 **09900**

MicroKom – Skärvätskeplugg för hi.flex micro

▲ För riktad omledning av den invändiga kylningen till skäret vid användning av vändskärshållare över diametern 45 mm





NEW

DCONMS mm	KOMET-nr	62 862 ... EUR W4/6A
12	M05 90700	10,83 **01200**

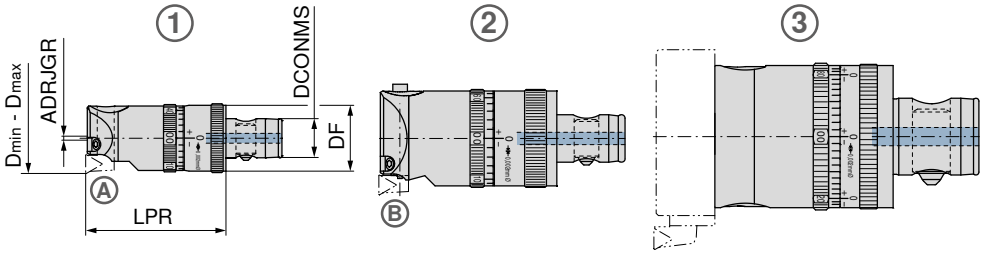
→ **Sida 58+59**
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – M03Speed – Finborrningshuvud

Leveransinnehåll:

Finborrningshuvud med spännskruv
Vändskärshållare och vändskär beställs separat

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Bild	passande vändskärshållare	ADJRGR mm	WT kg	62 815 ... EUR W4/6A	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03300	0,25 Ø	0,15	1.986,00	**03390**
29 - 39	M03 00515	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03900	0,4 Ø	0,17	2.029,00	**03990**
38 - 50	M03 01025	ABS 32	16	32	60	2	62 864 05000	0,4 Ø	0,35	2.129,00	**05089**[1)]
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,4 Ø	0,63	2.398,00	**06388**[1)]
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	0,6 Ø	1,12	2.555,00	**08097**[1)]
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	0,6 Ø	1,91	2.808,00	**10396**[1)]
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,4 Ø	0,35	2.117,00	**06389**[2)]
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		0,6 Ø	1,30	2.117,00	**10397**[2)]
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		0,6 Ø	1,91	2.117,00	**20696**[2)]

1) med dynamisk balansering
2) med dynamisk balansering / Kan endast användas med utbytbar brygga (art.nr 62 865 ...)


Skärskruv


Låsskruv


Gängstift

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7/6B			62 950 ... EUR W7/6B			10 950 ... EUR W7/6B	
62 815 03390								M4x0,5	2,03	**15600**
62 815 03990								M4x0,5	2,03	**15600**
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	**12600**					M4x0,5	2,03	**15600**
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	**12600**					M5x0,5	2,03	**15700**
62 815 08097	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	**12600**					M5x0,5	2,03	**15700**
62 815 10396	M5x9,4/IP6	3,05	**45400**					M6x8 - SW3	1,11	**11300**
62 815 06389				M8x10	8,99	**37400**				
62 815 10397				M8x10	8,99	**37400**				
62 815 20696	M5x9,4/IP6	3,05	**45400**	M8x10	8,99	**37400**				

TORX®-skruvarna 62 950 12600/62 950 45400 används för att sätta fast vändskärshållaren på finborrningshuvudet.

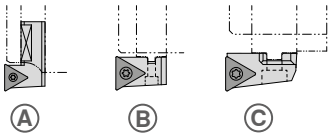
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

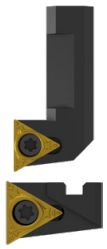
Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

→ **Sida 8**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

MicroKom – M03Speed – Vändskärshållare

Leveransinnehåll:
utan vändskär
inkl. monteringsskruvar





för finjusteringshuvud	för finjusteringshuvud (med utbytesbrygga)	KOMET-nr	Vändskär	Bild	62 864 ... EUR W4/6A	
62 815 03390		M03 10011	TO.. 06T1	A	177,00	**03300**
62 815 03990		M03 10021	TO.. 06T1	A	177,00	**03900**
62 815 05089	62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300)	M03 10033	TO.. 06T1	B	145,90	**05000**
62 815 06388 / 62 815 08097	62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300)	M03 10043	TO.. 0902	B	145,90	**08000**
62 815 10396		M03 10063	TO.. 0902	B	155,00	**10300**
	62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600)	M03 10070	TO.. 0902	C	155,00	**20600**

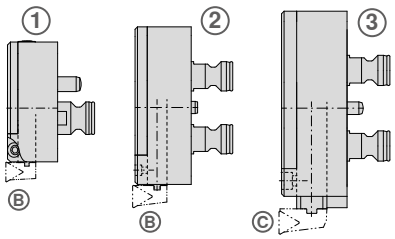

Skärskruv

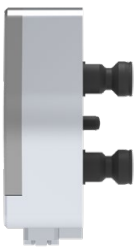
Reservdelar Vändskär		62 950 ... EUR W7/6B	
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,50	**09700**
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	**12000**

→ **Sida 58+59**
Här hittar du de passande vändskären.

MicroKom – M03Speed – Utbytbar brygga

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare



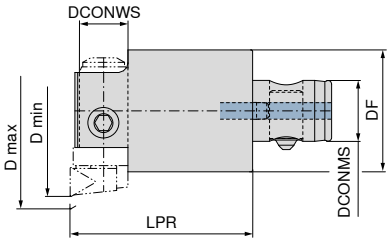


D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Bild	WT kg	för finjusteringshuvud	passande vändskärshållare	62 865 ... EUR W4/6A	
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	724,20	**05100**
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	745,10	**06300**
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	776,30	**08300**
82 - 103	M03 20160	2	0,24	62 815 10397	62 864 08000	778,90	**10300**
100 - 130	M03 20100	3	0,39	62 815 20696	62 864 20600	853,10	**13000**
128 - 168	M03 20110	3	0,49	62 815 20696	62 864 20600	978,10	**16800**
166 - 206	M03 20120	3	0,59	62 815 20696	62 864 20600	1.128,00	**20600**

MicroKom – Fiborrningsshuvud FF

Leveransinnehåll:
huvud med spännskruv
utan finsvarvsinsats

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	WT kg	62 810 ... EUR W4/6A	
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	13	25	50	0,17	317,80	**03690**
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	13	25	50	0,18	317,80	**04290**
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20	**04589**
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20	**05089**
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40	**05788**
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40	**06688**
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	28	50	70	0,97	388,90	**07197**
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	28	50	70	1,05	388,90	**08397**
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	34	63	70	1,58	450,50	**09496**
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	34	63	70	1,61	450,50	**10896**
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	46	80	90	3,33	539,00	**12192**
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	46	80	90	3,37	539,00	**14192**
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	56	100	90	6,56	623,50	**15991**
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	56	100	90	6,80	623,50	**17991**
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	56	100	90	6,61	623,50	**19991**


Låsskruv

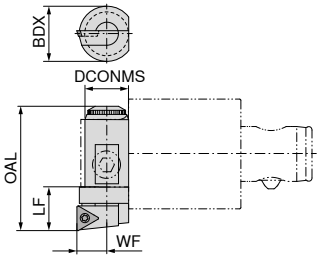
Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7/6B	
62 810 03690	M6x6/SW3	1,13	**44700**
62 810 04290	M6x6/SW3	1,13	**44700**
62 810 04589	M8x8 - SW4	2,03	**14700**
62 810 05089	M8x10 - SW4	2,03	**44800**
62 810 05788	M10x10/SW5	2,03	**44900**
62 810 06688	M10x10/SW5	2,03	**44900**
62 810 07197	M12x12/SW6	1,13	**45000**
62 810 08397	M12x12/SW6	1,13	**45000**
62 810 09496	M16x16/SW8	1,13	**45100**
62 810 10896	M16x16/SW8	1,13	**45100**
62 810 12192	M20x20 - SW10	2,25	**45200**
62 810 14192	M20x20 - SW10	2,25	**45200**
62 810 15991	M20x30/SW10	2,58	**45300**
62 810 17991	M20x20 - SW10	2,25	**45200**
62 810 19991	M20x20 - SW10	2,25	**45200**

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

→ **Sida 8**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

MicroKom – Finborrningspatron FF

Leveransinnehåll:
Finsvarvsinsats med fästskruv
Beställ vändskär separat





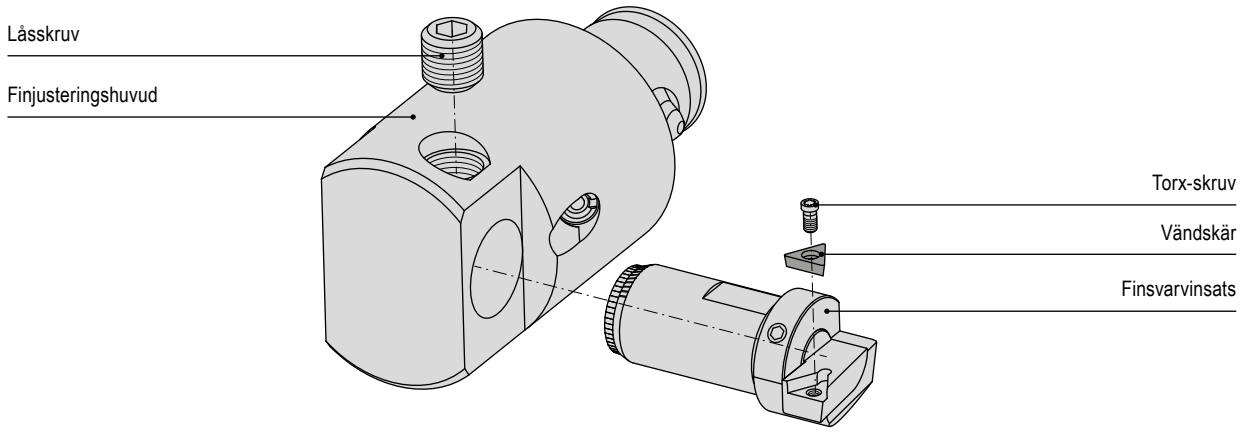
För	DCONMS mm	KOMET-nr	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Vändskär	62 855 ... EUR W4/6A	
62 810 03690 / 62 810 04290	10	M30 20011	11,0	7,5	14	28,5	TO.. 06T1	399,60	**03000**
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	12,5	9,0	16	37,5	TO.. 06T1	445,20	**03900**
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	16,0	11,0	20	45,0	TO.. 0902	488,20	**04700**
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	18,0	14,5	25	56,0	TO.. 0902	564,40	**05800**
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	21,6	16,0	32	77,5	TO.. 1403	614,10	**07900**
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	25,5	19,0	40	97,0	TO.. 1403	722,80	**10000**
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	25,5	19,0	40	131,0	TO.. 1403	776,40	**13800**


Skärskruv


Torxnyckel

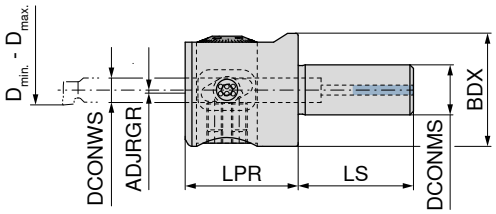
Reservdelar DCONMS	62 950 ...		80 950 ...		
	EUR W7/6B			EUR Y7	
10	M2x3,8/IP6	3,50 **12800**			
12	M2x3,8/IP6	3,50 **12800**			
16	M2,6x5,2 - 08IP	3,05 **12000**	T08 - IP	7,61	**060**
20	M2,6x6,2 - 08IP	3,05 **09900**	T08 - IP	7,61	**060**
25	M3,5x7,3 - 10IP	3,05 **12600**	T10 - IP	8,19	**062**
32	M3,5x7,3 - 10IP	3,05 **12600**	T10 - IP	8,19	**062**

→ **Sida 58+59**
Här hittar du de passande vändskären.



SpinTools – Micro- ursvarvningshuvud

▲ max. varvtal 30.000 rpm
▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat





D_{min} - D_{max}	BDX	DCONWS	DCONMS	LPR	LS	ADJRGR	WT	Analog 62 382 ... EUR W4		Digital 62 386 ... EUR W4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg				
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	0,10	1.279,00	**025**	1.527,00	**025**
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	0,25	1.327,00	**032**	1.581,00	**032**


Låsskruv ST


Klämskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	1,55	**214**	M4x8	1,32	**228**
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,55	**215**	M6x10	1,32	**229**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 7**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

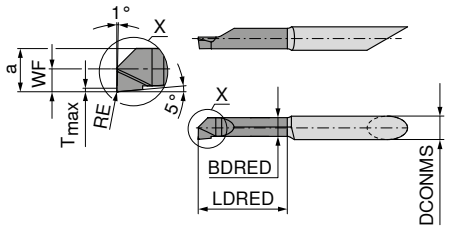
Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



62 309 ... EUR W4	
317,10	**00100**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

SpinTools – Solid HM svarvverktyg





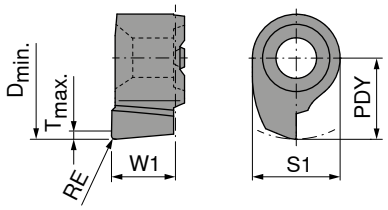
62 383 ...

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	$T_{max.}$ mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	59,81	**003**
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	59,81	**006**
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	60,25	**010**
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	50,99	**022**
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	52,14	**032**
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	55,91	**039**
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	78,07	**052**
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	78,07	**062**
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	70,70	**069**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 66

SpinTools – Solid HM-skär





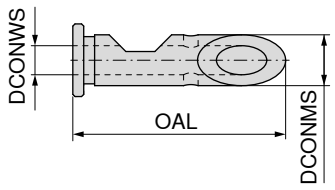
62 384 ...

D_{min} - D_{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	$T_{max.}$ mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	28,23	**069**
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	28,23	**079**
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	28,23	**089**
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	29,98	**099**
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	29,98	**119**
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	29,98	**139**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 66

SpinTools – Adapter



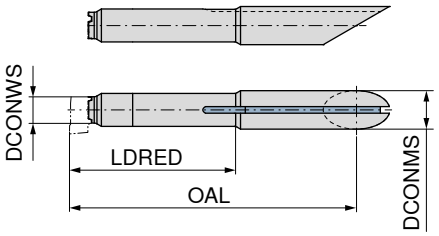


62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	92,78	**407**

SpinTools – Hållare för HM-skär

▲ med invändig skärvätsketillförsel
▲ passande skär, beställ, nr. 62 384 ... finner ni i tabellen ovan





62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	251,50	**330**
7	35	7,0	61	266,50	**350**



Skärskruv

62 950 ...



Skruvmejsel

80 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR W7		EUR Y7	
62 385 330	7,39	**007**	13,18	**124**
62 385 350	7,39	**094**	14,50	**126**

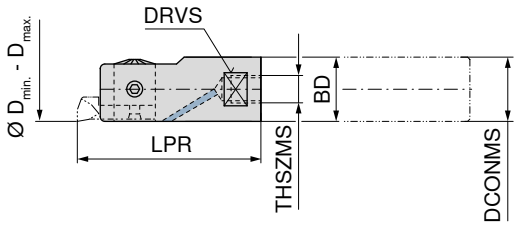
5

SpinTools – Finborrningshuvud

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

Finborrningshuvud utan svarvbom, utan vändskärshållare





BD	D_{min} - D_{max}	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	WT	62 304 ... EUR W4	
mm	mm		mm	mm	mm	kg		
14	14,7 - 17,1	M6	14	39,8	12	0,05	1.081,00	**017**
16	16,7 - 20,1	M10	16	39,8	14	0,07	1.081,00	**020**
19	19,7 - 24,1	M10	18	39,8	16	0,09	1.081,00	**024**


Skärskruv


Skruvmejsel


Låsskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7			62 950 ... EUR W7	
62 304 017	M2,5x6	4,16	**022**	T07	10,05	**109**	M3x2	2,61	**017**
62 304 020	M2,5x6	4,16	**022**	T07	10,05	**109**	M3x2,5	2,61	**018**
62 304 024	M2,5x6	4,16	**022**	T07	10,05	**109**	M3x4	2,61	**019**

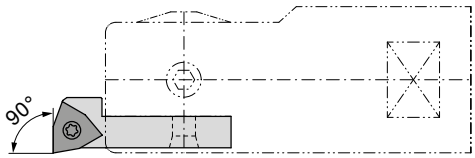
→ **Sida 73**
Information om användbar längd finner ni på.

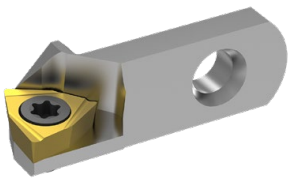
→ **Sida 9**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Vändskärshållare, 90°

Leveransinnehåll:

utan vändskär





Vändskär	62 317 ... EUR W4	
WC.. 0201..	188,50	**024**


Skärskruv


Skruvmejsel

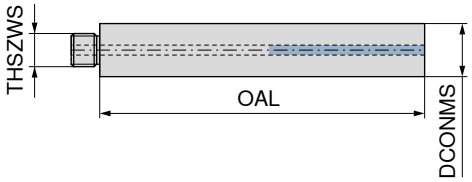
Reservdelar Vändskär		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7	
WC.. 0201..	M2x3,7	4,16	**021**	T06	10,87	**108**

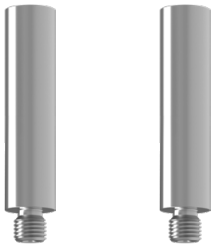
→ **Sida 62**
Här hittar du de passande vändskären.

SpinTools – High-Speed HM svarvbom

▲ med gängad inskruvningsbult av högkvalitativt stål
▲ med invändig kylmedeltillförsel
▲ skaftinspänningslängd 35 mm
▲ svarvbommar med DCONMS Ø 18 mm är avsedda för fastspänning med spännhylse- eller hydraulchuck

Leveransinnehåll:
svarvbom utan finborrningshuvud





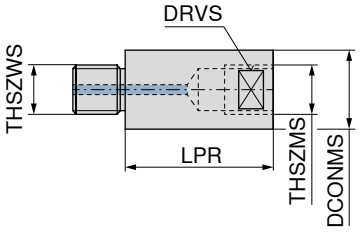
5

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	62 353 ... EUR W4		62 353 ... EUR W4	
14	110	M6	488,90	**014**		
16	120	M10	547,40	**016**		
18	100	M10			579,60	**018**
18	140	M10			798,20	**118**
18	180	M10			1.032,00	**218**

→ **Sida 73**
Information om användbar längd finner ni på.

SpinTools – Skaftförlängningar (härdat stål)

▲ Med inre kylmedelstillförsel



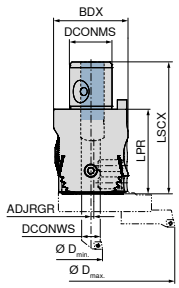


DCONMS mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm	62 349 ... EUR W4	
16	32	M10	M10	14	86,09	**732**
16	64	M10	M10	14	97,42	**764**

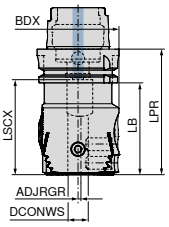
SpinTools – Multi-Head – Ursvarvnings- och finborrningshuvud

▲ **för svarvbommar Ø 16 mm och bryggor**
▲ med invändig kylmedeltillförsel
▲ LSCX = svarvbommens monteringsdjup

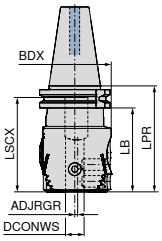
Leveransinnehåll:
utan svarvbom, brygga och vändskärshållare



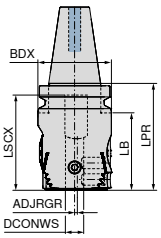
STM Modulär



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40


STM Modulär


HSK-A


SK


MAS-BT

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	STM Modulär 62 372 ... EUR W4		HSK-A 62 373 ... EUR W4		SK 62 373 ... EUR W4		MAS-BT 62 373 ... EUR W4	
3 - 320	STM 36	36	63	71,6		111,6	0 - 2,7	1,69	1.527,00	**653**						
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7	1,90					1.868,00	**153**		
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7	2,20							1.868,00	**453**
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7	1,90			1.868,00	**653**				


Lässkruv


Medbringarskruv


Medbringare


Lässkruv MH


Flänsskruv

Reservdelar D_{min} - D_{max}	Lässkruv 62 950 ... EUR W7		Medbringarskruv 62 950 ... EUR W7		Medbringare 62 950 ... EUR W7		Lässkruv MH 62 950 ... EUR W7		Flänsskruv 62 950 ... EUR W7	
3 - 320	1,32	**227**	1,55	**167**	51,09	**040**	2,33	**226**	3,79	**225**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 50–56**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

→ **Sida 7**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Multi-Head – Ursvarnings- och Finborrningshuvud Set

▲ lämpliga för Ø 3 – Ø 320 mm

Leveransinnehåll:

▲ **1 väska**
▲ **1 Multi-Head-ursvarvnings- och finborrningshuvud (enligt val)**
▲ **4 ursvarvningsbommar**
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ **2 ursvarvningsbommar, inställbara**
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ **inkl. vändskärshållare**
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ **1 brygga**
– 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
▲ **1 Torx-nyckel – T7**
▲ **1 6-kantnyckel – storlek 5**

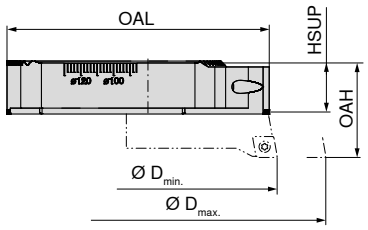


D_{min} - D_{max} mm	Infästning	STM Modulär 62 374 ... EUR W4		HSK-A 62 379 ... EUR W4		SK 62 379 ... EUR W4		MAS-BT 62 379 ... EUR W4	
9,75 - 164	HSK-A 63			2.940,00	**996**				
9,75 - 164	BT 40							2.940,00	**993**
9,75 - 164	SK 40					2.940,00	**990**		
9,75 - 164	STM 36	2.640,00	**999**						

SpinTools –
Brygga för Multi-Head

▲ inställbar Ø
▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare
inkl. monteringsskruvar

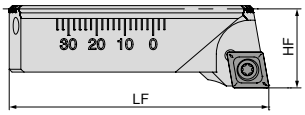


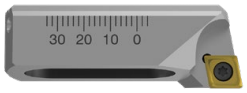


D_{min} - D_{max}	OAL	HSUP	OAH	62 376 ... EUR W4	
mm	mm	mm	mm		
86 - 164	80	15	29	353,90	164
162 - 320	158	15	29	530,10	320

SpinTools –
Vändskärshållare
för svarvbommar / brygga Multi-Head

Leveransinnehåll:
utan vändskär
inkl. fästskruvar

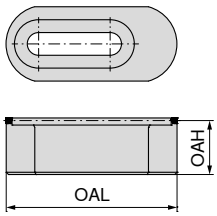




För	LF	HF	Vändskär	62 377 ... EUR W4	
	mm	mm			
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40	089

SpinTools – Motvikt

Leveransinnehåll:
inkl. monteringsskruvar





För	OAL	OAH	62 378 ... EUR W4	
	mm	mm		
62 376 ...	38	12	100,60	320

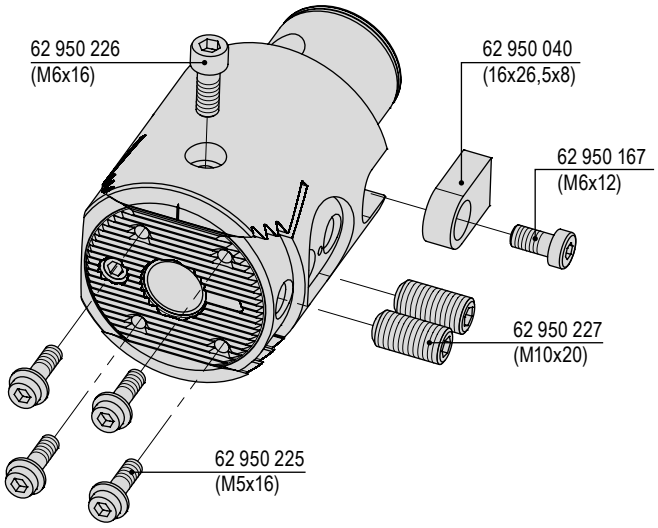

Skärskruv


Skruvmejsel


Flänsskruv

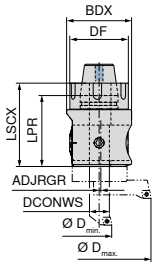
Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7		62 950 ... EUR W7	
62 377 048 / 62 377 088	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 089	5,04	023	11,96	113	3,79	225

→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

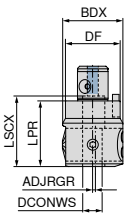


SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud – modulärt system

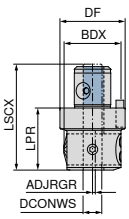
▲ LSCX = svarvbommens genomgångsdjup
▲ med invändig skärvätsketillförsel
▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat



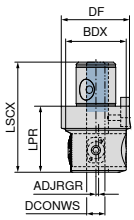
ER 32



ej genomgående



genomgående



Digital genomgående



ER 32



ej genomgående STM Modulär



genomgående STM Modulär



Digital genomgående STM Modulär

									62 332 ...		62 332 ...		62 332 ...		62 326 ...	
D_{min} - D_{max} mm	Infästning	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4		EUR W4		EUR W4		EUR W4	
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.220,00	732						
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98			1.226,00	553				
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	101,0	0 - 2,7	1,26					1.226,00	653		
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	106,0	0 - 2,7	0,43							1.317,00	036



Låsskruv



Medbringarskruv



Medbringare



Låsskruv ST

		62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR W7			EUR W7			EUR W7			EUR W7	
62 332 732	M10x16	1,55	047				12x20x6	40,31	039	M10x8	1,55	046
62 332 553	M10x16	1,55	047	M5x10	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x8	1,55	046
62 332 653	M10x16	1,55	047	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x8	1,55	046
62 326 036	M10x16	1,55	047	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x8	1,55	046

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 50–56**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

→ **Sida 7**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri

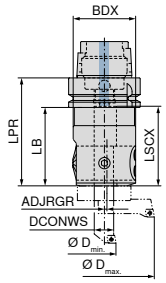


62 309 ...	
EUR W4	
317,10	00100

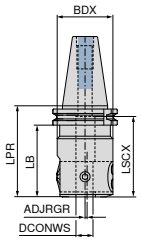
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

SpinTools – Svarvhuvud med ett skär – monoblock analogt

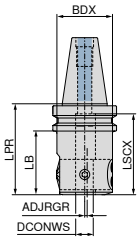
▲ LSCX = svarvbommens monteringsdjup
▲ med invändig kylmedeltillförsel



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40


HSK-A


SK


MAS-BT

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 333 ... HSK-A EUR W4		62 333 ... SK EUR W4		62 333 ... MAS-BT EUR W4	
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66	1.556,00	**653**				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83			1.556,00	**153**		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90					1.556,00	**453**

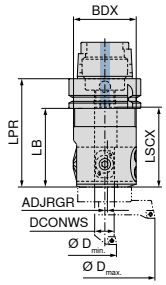

Låsskruv


Låsskruv ST

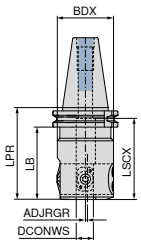
Reservdelar D_{min} - D_{max}	62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
3,0 - 88,1	M10x16	1,55 **047**	M10x8	1,55 **046**

SpinTools – Svarvhuvud med ett skär – monoblock digitalt

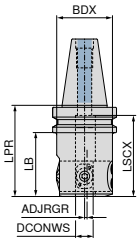
▲ LSCX = svarvbommens genomgångsdjup
▲ med invändig skärvätsketillförsel
▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40


Digital HSK-A


Digital SK


Digital MAS-BT

D_{min} - D_{max} mm	Infästning	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 363 ... HSK-A EUR W4		62 363 ... SK EUR W4		62 363 ... MAS-BT EUR W4	
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1,66	1.883,00	**688**				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1,83			1.883,00	**188**		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1,90					1.883,00	**488**


Låsskruv


Låsskruv ST

Reservdelar D_{min} - D_{max}	62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
3,0 - 88,1	M10x16	1,55 **047**	M10x8	1,55 **046**

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud Set 1

▲ lämplig för Ø 3 - Ø 88,1 mm
▲ Leveransinnehåll Ø 9,75 – Ø 30,1 resp. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
▲ med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

▲ 1 väska
▲ 1 enskärigt ursvarvningshuvud (enligt val)
▲ 4 svarvbommar (SK40– och MAS–BT–set)
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 - Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ 8 svarvbommar (modulärt set)
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
– 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
– 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
– 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
– 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
– 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
– 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
▲ 1 6–kant–nyckel – storlek 5
▲ 1 Torx–nyckel – T7



D_{min} - D_{max} mm	Infästning	STM Modulär 62 334 ... EUR W4		SK 62 345 ... EUR W4		MAS-BT 62 345 ... EUR W4	
9,75 - 30,1	SK 40			1.993,00	990		
9,75 - 30,1	BT 40					1.993,00	993
9,75 - 40,1	STM 36	2.526,00	999				

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud Set 2

▲ lämplig för Ø 3 - Ø 88,1 mm
▲ leveransinnehåll Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
▲ med invändig kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:

▲ 1 väska
▲ 1 enskärigt ursvarvningshuvud (enligt val)
▲ 4 svarvbommar
– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
▲ 2 svarvbommar, inställbara
– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
▲ inkl. vändskärshållare
– 62 377 048 CC.. 0602
– 62 377 088 CC.. 0602
▲ 1 Torx-nyckel – T7
▲ 1 6-kantnyckel – storlek 5



D_{min} - D_{max} mm	Infästning	STM Modulär 62 334 ... EUR W4		HSK-A 62 345 ... EUR W4		SK 62 345 ... EUR W4		MAS-BT 62 345 ... EUR W4	
9,75 - 88,1	HSK-A 63			3.075,00	997				
9,75 - 88,1	BT 40							3.075,00	999
9,75 - 88,1	SK 40					3.075,00	998		
9,75 - 88,1	STM 36	2.739,00	997						

SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud ER32 Set

▲ lämplig för Ø 3,0 – 88,1 mm
▲ Leveransinnehåll Ø 9,75 – 30,1 mm
▲ med invändig skärvätsketillförsel

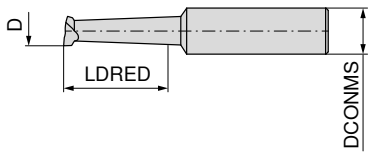
Leveransinnehåll:

▲ 1 väska
▲ 1 svarvhuvud med ett skär (62332732)
▲ 4 svarvbommar
– 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
– 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
– 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
– 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
▲ 1 Torx-nyckel T7
▲ 1 sexkantsnyckel storlek 5



D_{min} - D_{max} mm	Infästning	62 332 ... EUR W4	
9,75 - 30,1	ER 32	1.623,00	999

SpinTools – Svarvbom med hårdmetallskär





62 346 ...

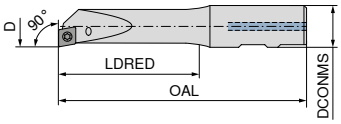
D_{min} - D_{max} mm	LDRED mm	DCONMS h6 mm	EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	165,40	008
4,0 - 9,0	23	10	165,40	009
5,0 - 10,0	25	10	165,40	010
6,0 - 11,0	25	10	165,40	011
7,0 - 12,0	31	10	165,40	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	
H	
O	

→ v_c sida 66

SpinTools – Svarvbom av stål

▲ Med inre kylmedelstillförsel





62 345 ...

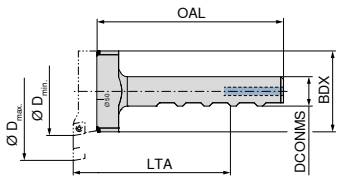
D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS h6 mm	Vändskär	EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	218,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	218,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	218,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	218,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	218,60	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	218,60	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	251,50	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	251,50	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	251,50	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	251,50	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,50	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	281,50	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	296,40	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	330,70	053

→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

SpinTools – Svarvbom, inställbar

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare



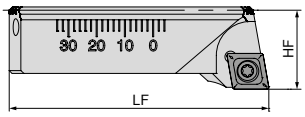


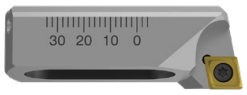
62 375 ...

D_{min} - D_{max} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	146,20	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	169,60	088

SpinTools – Vändskärshållare för svarvbommar / brygga Multi-Head

Leveransinnehåll:
utan vändskär
inkl. fästskruvar





62 377 ...

För	LF mm	HF mm	Vändskär	EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40	089


Skärskruv

62 950 ...


Skruvmejsel

80 950 ...


Flänsskruv

62 950 ...

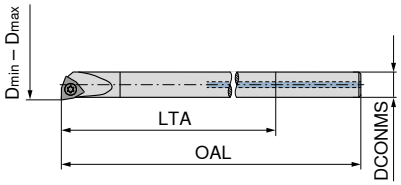
Reservdelar för artikel-nr.	Skärskruv EUR W7		Skruvmejsel EUR Y7		Flänsskruv EUR W7	
62 377 048	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 088	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 089	5,04	023	11,96	113	3,79	225

→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

5

SpinTools –
Svarvbommar med hårdmetallskaft

▲ med invändig kylmedeltilförsel
▲ LTA = max utstickslängd





62 341 ...

D_{min} - D_{max} mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LTA mm	Vändskär	EUR W4	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	326,00	**011**
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	326,00	**013**



Skärskruv



Skruvmejsel

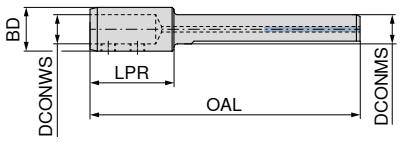
62 950 ... | **80 950 ...**

Reservdelar Vändskär	EUR W7		EUR Y7	
WC.. 0201..	4,16	**021**	10,87	**108**

→ **Sida 62**
Här hittar du de passande vändskären.

SpinTools –
Svarvbom – förlängning

▲ Med inre kylmedelstillförsel





62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR W4	
10	16	16	128		213,30	**128**
16	16	24	148	44	243,30	**148**



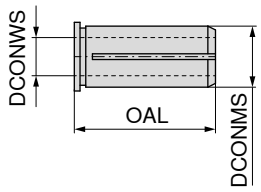
Låsskruv

62 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR W7	
62 337 128	5,39	**048**
62 337 148	6,26	**049**

SpinTools – Reduceringshylsa

▲ för ursvarvningsstål /-skaft och svarvbommar





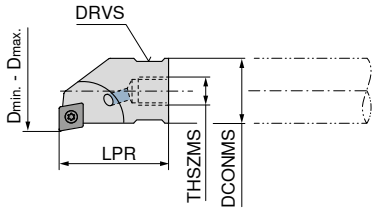
62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
16	4	37	100,60	**104**
16	5	37	100,60	**105**
16	6	37	100,60	**106**
16	8	37	100,60	**108**
16	9	37	100,60	**109**
16	10	37	100,60	**110**
16	11	37	100,60	**111**
16	12	37	100,60	**112**
16	13	37	100,60	**113**
16	14	37	100,60	**114**

SpinTools –
High-Speed finborrningshuvud

▲ för översvarvningshållare och High-Speed HM-svarvbom
▲ med invändig kylmedeltillförsel
▲ D max = vid användning av finborrningshuvud med fininställning 0 – 2,7 mm

Leveransinnehåll:
finborrningshuvud utan svarvbom, utan vändskär





D_{min} - D_{max} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS $_{h6}$ mm	Vändskär	62 361 ... EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	151,60	**014**
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	151,60	**015**
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	151,60	**016**
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	151,60	**017**
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	151,60	**018**
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	151,60	**019**
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	**020**
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	**021**
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	**022**
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	**023**
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	**025**
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	**027**
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	**030**
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	**033**
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	165,40	**037**
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	179,00	**040**


Skärskruv


Skruvmejsel

Reservdelar Vändskär	62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7	
CC.. 0602	4,16	**022**	10,05	**109**

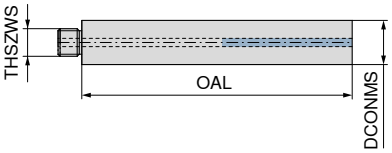
→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

SpinTools –
High-Speed HM svarvbom

▲ med gängad inskruvningsbult av högkvalitativt stål
▲ med invändig kylmedeltillförsel
▲ skaftinspänningslängd 35 mm

Leveransinnehåll:
svarvbom utan finborrningshuvud





DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	62 353 ... EUR W4	
8	73	M5	321,70	**008**
9	80	M5	337,10	**009**
10	82	M6	360,80	**010**
11	89	M6	378,90	**011**
12	96	M6	395,70	**012**
13	103	M6	405,30	**013**
14	110	M6	488,90	**014**
16	120	M10	547,40	**016**

→ **Sida 73**
Information om användbar längd finner ni på.

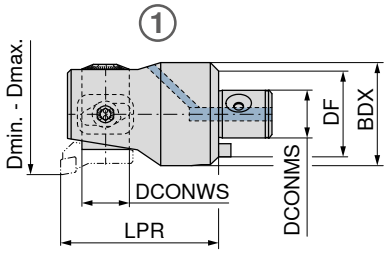
5

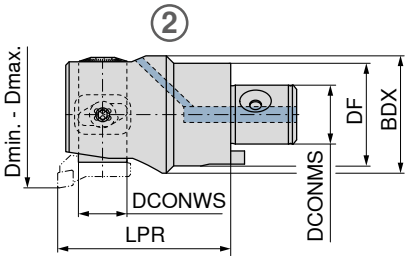
SpinTools – Enskärigt finborrningshuvud

▲ med invändig skärvätsketillförsel
▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat

Leveransinnehåll:
utan vändskärshållare och vändskär

STM









										Analog		Digital	
										62 303 ...		62 308 ...	
D_{min} - D_{max} mm	D_{min} - D_{max} utökat mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Bild	EUR W4		EUR W4	
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	1	800,60	**031**	944,20	**031**
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	1	800,60	**040**	944,20	**040**
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	1	828,00	**051**	966,00	**051**
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	1	866,30	**067**	1.002,00	**067**
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	2	933,20	**087**	1.059,00	**087**
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	2	1.096,00	**116**	1.200,00	**116**

För optimal stabilitet vid finborrning bör huvudanvändningsområdet föredras framför det utökade.


Medbringarskruv


Medbringare


Monteringsskruv


Låsskruv ST

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,89	**162**	5x8,5x3	27,07	**035**	M4x6	8,34	**287**	M4x3	1,55	**213**
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,89	**163**	6x10,3x4	28,14	**036**	M5x8	8,34	**288**	M5x4	1,55	**214**
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	1,22	**164**	8x15x5	30,19	**037**	M6x10	8,34	**289**	M6x5	1,55	**215**
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	1,22	**165**	10x18,1x6	34,30	**038**	M8x12	8,34	**290**	M8x6	1,55	**216**
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**	M10x16	8,34	**291**	M10x10	1,55	**217**
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M10x16	8,34	**291**	M10x18	1,55	**218**

→ Sida 50–56
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

→ Sida 9
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finborrningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

Leveransinnehåll:
inkl. AAA batteri



62 309 ... EUR W4	
317,10	**00100**

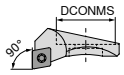
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

SpinTools – vändskärshållare

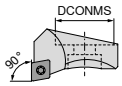
▲ för enskäriga finborrningshuvuden beställ nr 62 303 ..., 62 308 ...

Leveransinnehåll:

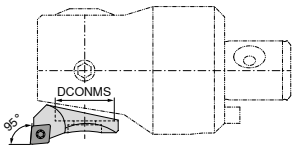
inkl. torx-skruv för vändskär, utan monteringsskruvar för hållare



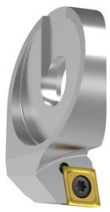
90°



90° utökad



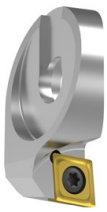
95°



90°



90° utökad



95°

D_{min} - D_{max} mm	D_{min} - D_{max} utökat mm	DCONMS mm	Vändskär	62 318 ... EUR W4		62 318 ... EUR W4		62 320 ... EUR W4	
23,9 -31,1	29,9 - 37,1	11	CC.. 0602	165,40	**031**	199,50	**037**	184,50	**031**
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	13	CC.. 0602	184,50	**040**	218,60	**047**	200,90	**040**
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	17	CC.. 0602	200,90	**051**	240,50	**059**	221,40	**051**
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	22	CC.. 0602	218,60	**067**	261,00	**081**	229,60	**067**
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	30	CC.. 0602	239,10	**087**	281,50	**105**		
66,9 - 87,1		30	CC.. 09T3					261,00	**087**
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1	30	CC.. 09T3	239,10	**116**	281,50	**134**		
	124,9 - 154,1	30	CC.. 09T3			329,30	**154**		



Skärskruv



Skruvmejsel

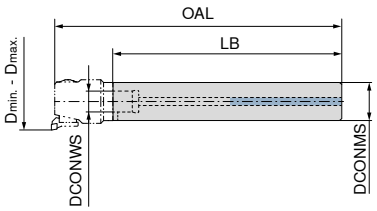
Reservdelar **Vändskär**		62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7	
CC.. 0602	M2,5x6	4,16	**022**	T07	10,05	**109**
CC.. 09T3	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**

→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

SpinTools – High-Speed HM svarvbom

▲ Skaftförlängning för finborrningshuvuden med en skäregg art. nr 62 303 ..., 62 308 ...
▲ med invändig skärvätsketillförsel



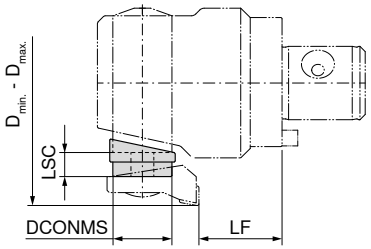


D_{min} - D_{max} mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ... EUR W4	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.650,00	**020**
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	2.256,00	**025**
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	3.530,00	**032**

SpinTools – Reverseringsadapter för baklänges bearbetning

▲ för vändskärshållare beställ, nr. 62 318 ... / 62 320 ...

Leveransinnehåll:
adapter inkl. monteringsskruvar





LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D_{min} - D_{max} mm	62 321 ... EUR W4	
6,5	11	13,0	37 - 44	257,00	**044**
8,0	11	13,0	40 - 47	257,00	**051**
6,5	13	12,6	44 - 53	257,00	**053**
10,0	13	12,6	51 - 60	257,00	**060**
6,5	17	31,3	53 - 64	257,00	**064**
10,0	17	31,3	60 - 71	257,00	**071**
6,5	22	31,2	68 - 80	266,50	**080**
12,0	22	31,2	75 - 91	266,50	**091**
10,0	30	29,0	87 - 107	275,90	**107**

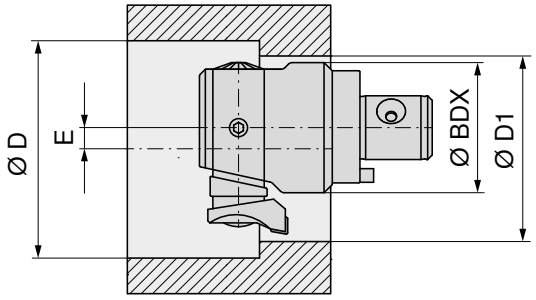
Obs moturs spindelriktning vid användning

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.


Monteringsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7	
62 321 044	M4x12	8,66	**278**
62 321 051	M4x13	8,86	**279**
62 321 053	M5x14	8,66	**280**
62 321 060	M5x16	8,86	**281**
62 321 064	M6x15	8,66	**282**
62 321 071	M6x20	8,86	**283**
62 321 080	M8x20	8,66	**284**
62 321 091	M8x25	8,86	**285**
62 321 107	M10x30	10,05	**286**

Minsta diameter (Ø D1) vid ingång för baklänges bearbetning



Minsta diameter (Ø D1) för ingångshål

$$Ø\,D1 = \frac{Ø\,BDX + Ø\,D}{2} + 1^{*}$$

Minsta förskjutning (E) för ingång

$$E = \frac{Ø\,D - Ø\,D1}{2} + 0{,}5^{*}$$

*Säkerhetsavstånd

Exempel

Enskärigt finborrningshuvud 62 303 031 (Ø BDX = 22,5 mm)	
Reverseringsadapter 62 321 044 (Ø D_{min} – Ø D_{max} = 37 – 44 mm)	**valt** **Ø D = 37 mm**
Vändskärshållare 62 318 031	

$$Ø\,D1 = \frac{Ø\,22{,}5\text{ mm} + Ø\,37\text{ mm}}{2} + 1\text{ mm} = 30{,}75\text{ mm}$$

$$E = \frac{Ø\,37\text{ mm} - Ø\,30{,}75\text{ mm}}{2} + 0{,}5\text{ mm} = 3{,}625\text{ mm}$$

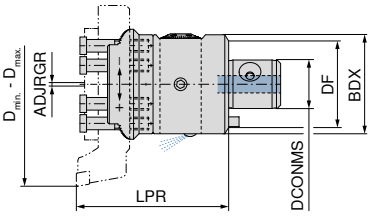
SpinTools – Enskärigt finborrningshuvud

▲ med invändig kylmedeltillförsel
▲ extremt stabil koppling mellan vändskärshållare och finborrningshuvud

Leveransinnehåll:

finborrningshuvud utan vändskärshållare, tryckplatta och stöd

STM





D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg	62 305 ... EUR W4	
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94	2.425,00	**302**



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7	
62 305 302	M8x45	4,69	**292**



Medbringarskruv

		62 950 ... EUR W7	
	M6x12	1,55	**167**



Medbringare

		62 950 ... EUR W7	
	16x26,5x8	51,09	**040**



Låsskruv ST

		62 950 ... EUR W7	
	M8x60	8,86	**011**

→ **Sida 50–56**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 9**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Ursvarvningsset

▲ lämpligt för Ø 86 – Ø 402 mm
▲ leveransinnehåll Ø 86 – Ø 302 mm
▲ med invändig kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

- **▲ 1 Väska**
- **▲ 1 Enskärigt-finborrningshuvud**
  - 62 305 302
- **▲ 3 vändskärshållare**
  - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
  - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
  - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- **▲ 2 Tryckplattor och 2 Stöd**
  - 62 950 149
  - 62 950 150
  - 62 950 152
  - 62 950 153
- **▲ 1 Insexnyckel – SW5**
- **▲ 1 Torxnyckel – T15**

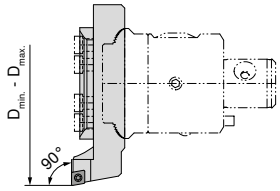


D_{min} - D_{max} mm	Infästning	STM Modulär 62 439 ... EUR W4	
86 - 302	STM 36	3.326,00	**999**

SpinTools – Vändskärshållare

▲ för enskärigt finbearbetningshuvud
▲ ställvinkel 90°

Leveransinnehåll:
inkl. tryckplatta och stöd





D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 438 ... EUR W4	
86 - 138	CC.. 09T3	526,00	**138**
136 - 220	CC.. 09T3	627,10	**220**
188 - 302	CC.. 09T3	786,90	**302**
242 - 402	CC.. 09T3	884,10	**402**


Skärskruv


Skruvmejsel


Tryckplatta


Stöd

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			80 950 ... EUR Y7		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 438 138	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**	91,96	**152**	68,19	**149**
62 438 220	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**	103,90	**153**	76,92	**150**
62 438 302	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**	103,90	**153**	76,92	**150**
62 438 402	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**	103,90	**153**	76,92	**150**

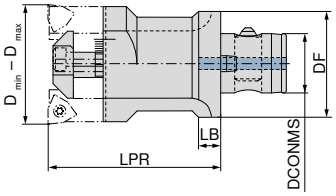
→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

TwinKom – Grundkropp

Leveransinnehåll:

Spännplatta inkl. justerings- och fästskruvar
Verktygshållare (+vändskärshållare) och vändskär beställs separat

ABS





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	DCONMS mm	DF mm	Infästning	LPR mm	LB mm	WT kg	lång 62 870 ... EUR W4/6A		kort 62 870 ... EUR W4/6A	
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0	0,11			472,90	**03290**
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	0,21	489,50	**13289**		
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50		0,12			472,90	**04190**
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	0,30	489,50	**14189**		
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60		0,29			618,60	**05389**
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	0,68	632,90	**15388**		
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			632,90	**07188**
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	659,30	**17197**		
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			684,60	**09197**
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	760,70	**19196**		
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35			685,80	**12496**
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	779,40	**12592**		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10			992,20	**16792**[1)]
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.107,00	**16892**[1)]		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47			1.044,00	**21591**[1)]
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.226,00	**21691**[1)]		

1) Diameterintervallet gäller bara tillsammans med grundverktygshållare TwinKom (radiellt + axiellt justerbar) och tillhörande vändskärsinsats!


Inställningsskruv


Spännplatta TwinKom


Fästskruvar

Reservdelar D_{min} - D_{max}	Inställningsskruv 10 950 ... EUR W7/6B		Spännplatta TwinKom 62 950 ... EUR W7/6B		Fästskruvar 10 950 ... EUR W7/6B	
24 - 32	M2,5X5.SW1,3	0,85 **16500**	76,99	**46900**	M2x4,5 - T06	3,28 **15800**
30 - 41	M2,5X5.SW1,3	0,85 **16500**	86,77	**47000**	M2,5x5,3 - T08	3,05 **15900**
39 - 53	M4x8 - SW2	1,11 **11100**	85,67	**47100**	M2,5x7 - T08	3,05 **16000**
51 - 71	M4x10 - SW2	1,11 **11200**	90,01	**47200**	M3,5x9,4 - T10	3,05 **16300**
64 - 91	M6X12 SW3	1,13 **16100**	103,00	**47300**	M4,5x11,5 - T15	2,99 **13500**
83 - 124	M6X20 SW3	1,13 **16200**	105,20	**47400**	M5x12 - SW2,5	1,11 **11000**
109 - 167	M8X20.SW4	2,07 **16600**	132,30	**47500**		
139 - 215	M10X20 DIN 913	3,47 **17500**	149,70	**47700**	M6x20 Sw5	1,08 **17600**


Cylinderskruv TwinKom


Låsskruv

Inställningsstift

Reservdelar D_{min} - D_{max}	Cylinderskruv TwinKom 62 950 ... EUR W7/6B		Låsskruv 62 950 ... EUR W7/6B		Inställningsstift 62 950 ... EUR W7/6B	
24 - 32	M3X16	0,81 **46000**				10,31 **46200**
30 - 41	M4X20	1,13 **45500**				10,31 **46300**
39 - 53	M5X25	1,13 **45600**				10,31 **46400**
51 - 71	M6X30	1,13 **45700**				10,31 **46500**
64 - 91	M8X35	1,13 **45800**				10,31 **46600**
83 - 124	M8X45	1,23 **45900**				10,31 **46700**
109 - 167	M10X50	2,07 **46100**	M5x16	1,13 **00000**		10,31 **46800**
139 - 215	M12x60	2,07 **47600**				11,60 **47800**

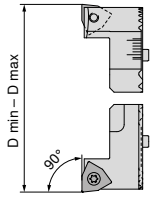
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 10**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

TwinKom – Vändskärshållare 90°

▲ radiellt justerbar
▲ pris per styck

Leveransinnehåll:
inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat



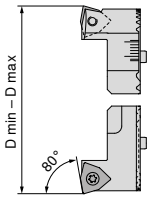


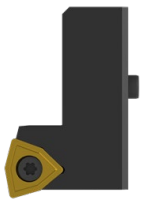
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	62 871 ... EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	191,80	**03200**
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	191,80	**04100**
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	186,40	**05300**
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	195,80	**07100**
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	207,80	**09100**
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005..	225,20	**12400**

TwinKom – Vändskärshållare 80°

▲ radiellt justerbar
▲ pris per styck

Leveransinnehåll:
inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





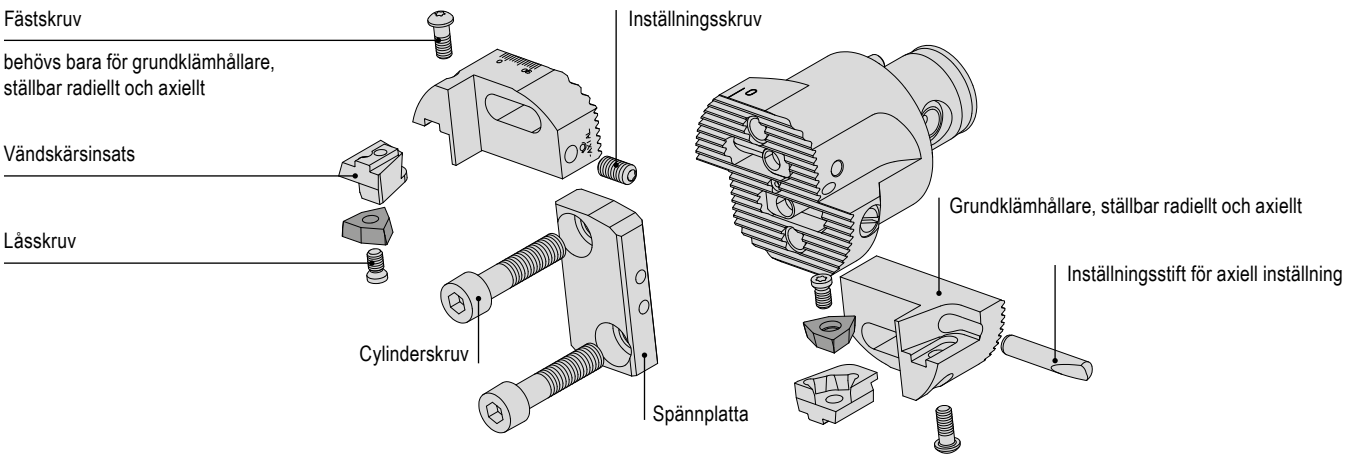
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	62 875 ... EUR W4/6A	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403..	191,80	**03200**
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3..	191,80	**04100**
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3..	186,40	**05300**
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3..	195,80	**07100**
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804..	207,80	**09100**
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005..	225,20	**12400**


Skärskruv

Reservdelar D_{min} - D_{max}		10 950 ... EUR W7/6B	
24 - 32	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
30 - 41	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
39 - 53	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	**10500**
51 - 71	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	**10600**
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**
83 - 124	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**

→ **Sida 60+61**
Här hittar du de passande vändskären.

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

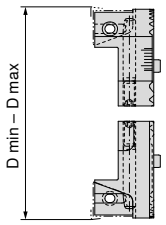


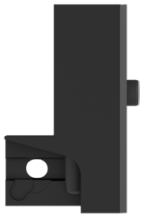
TwinKom – Verktygshållare, radiellt och axiellt justerbar

▲ Pris per styck

Leveransinnehåll:

Vändskärsinsats och vändskär beställs separat





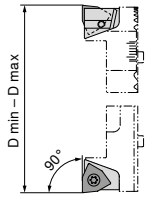
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	62 872 ... EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70011	207,80	**03200**
30 - 41	G03 70021	207,80	**04100**
39 - 53	G03 70031	219,90	**05300**
51 - 71	G03 70041	226,70	**07100**
64 - 91	G03 70061	270,90	**09100**
83 - 124	G03 70071	332,50	**12400**
109 - 167	G03 70081	351,40	**16700**
139 - 215	G03 70091	496,10	**21500**

TwinKom – Vändskärsinsats, 90°

▲ axiellt justerbar
▲ pris per styck

Leveransinnehåll:

inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





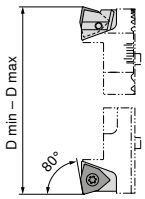
D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	62 873 ... EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	132,20	**03200**
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	150,20	**04100**
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	160,90	**05300**
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	174,40	**07100**
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	179,80	**09100**
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	198,40	**12400**
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	223,90	**21500**

TwinKom – Vändskärsinsats, 80°

▲ axiellt justerbar
▲ Pris per styck

Leveransinnehåll:

inklusive spännskruv
Vändskär beställs separat





D_{min} - D_{max} mm	KOMET-nr	Vändskär	62 874 ... EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	132,20	**03200**
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	150,20	**04100**
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	160,90	**05300**
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	174,40	**07100**
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	179,80	**09100**
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	198,40	**16700**
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	223,90	**21500**



Skärskruv

Reservdelar D_{min} - D_{max}		10 950 ... EUR W7/6B	
24 - 32	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	**10000**
30 - 41	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	**10700**
39 - 53	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	**10800**
51 - 71	M3,5x6,6 - 10IP	3,05	**16400**
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**
83 - 167	M4,5x9 - 15IP	2,66	**12700**
139 - 215	M5,5x11 - 20IP	2,71	**17400**

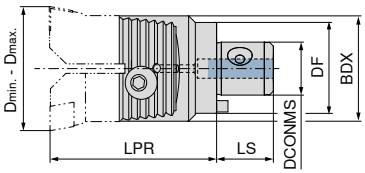
SpinTools – Tvåskärigt grovbearbetningshuvud

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

Upprymmare inkl. medbringare, monteringsskruvar, fjäderringar, medbringarskruv och stoppstift

STM





D_{min} - D_{max} mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	62 295 ...	EUR W4	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05		347,10	**030**
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09		373,00	**040**
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25		403,10	**050**
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38		455,00	**066**
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59		532,90	**087**


Monteringsskruv


Fjäderring


Stoppstift

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7	
62 295 030	M4x8	2,95	**298**	Ø 4,3/7,3	0,89	**311**	8,66	**231**
62 295 040	M5x12	2,95	**293**	Ø 5,3/9,3	0,89	**312**	8,66	**231**
62 295 050	M6x16	2,95	**294**	Ø 6.4/10,2	0,89	**313**	8,66	**231**
62 295 066	M8x20	2,95	**295**	Ø 8,4/14,0	0,89	**314**	9,19	**234**
62 295 087	M10x25	3,30	**296**	Ø 10,5/17,0	0,89	**315**	9,19	**234**


Medbringarskruv


Medbringare

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
62 295 030	M2x2,5	0,89	**162**	5x8,5x3	27,07	**035**
62 295 040	M2,5x6	0,89	**163**	6x10,3x4	28,14	**036**
62 295 050	M3x8	1,22	**164**	8x15x5	30,19	**037**
62 295 066	M4x10	1,22	**165**	10x18,1x6	34,30	**038**
62 295 087	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**

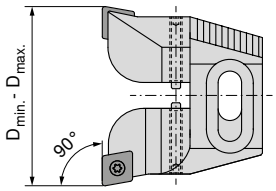
→ **Sida 50–56**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ **Sida 10**
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

SpinTools – Vändskärshållarpar standard, 90°

Leveransinnehåll:
inställningsskruvar, stoppstift, skärskruvar

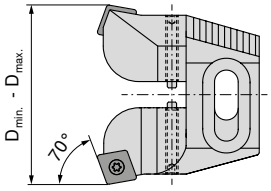




D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 296 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	**030**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	**066**
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	**088**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	**087**

SpinTools – Vändskärshållarpar standard, 70°

Leveransinnehåll:
inställningsskruvar, stoppstift, skärskruvar





D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 299 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	**030**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	**066**
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	**088**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	**087**

Reservdelar


Skärskruv


Skruvmejsel


Inställningsskruv

D_{min} - D_{max}	Vändskär	62 950 ...	EUR W7		80 950 ...	EUR Y7		62 950 ...	EUR W7	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	4,16	**022**	T07	10,05	**109**	M4x0,5x7	6,59	**238**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	4,16	**022**	T07	10,05	**109**	M4x0,5x9,5	6,74	**239**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**	M4x0,5x13	7,13	**240**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	5,04	**023**	T15	11,96	**113**	M6x14	1,55	**241**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	5,58	**232**	T20	12,83	**114**	M6x20	1,55	**242**

Reservdelar


Rörstift


Hävarmsskruv


Hävarm

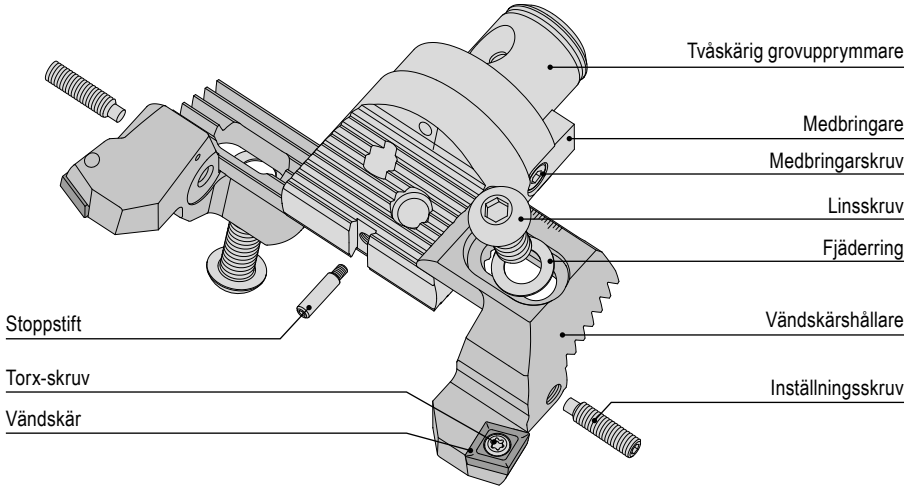

HM-underläggsplatta-C


Inställningsskruv

D_{min} - D_{max}	Vändskär	62 950 ...	EUR W7		62 950 ...	EUR W7		62 950 ...	EUR W7		62 950 ...	EUR W7		62 950 ...	EUR W7	
65,5 - 87,5	CN.. 1204	2,08		**096**	7,46		**136**	20,91		**125**	18,72		**117**	M6x20	1,55	**242**

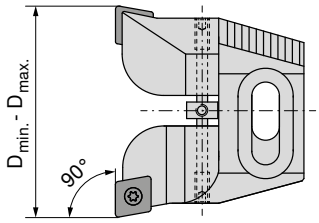
→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.



SpinTools – Vändskärshållarpar
Synchro, 90°

Leveransinnehåll:
skärskruvar, synkronspindel





5

D_{min} - D_{max} mm	Vändskär	62 297 ... EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	459,10	**030**
29,5 - 40,1	CC.. 0602	481,00	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	513,70	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	583,40	**066**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	761,00	**087**


Skärskruv

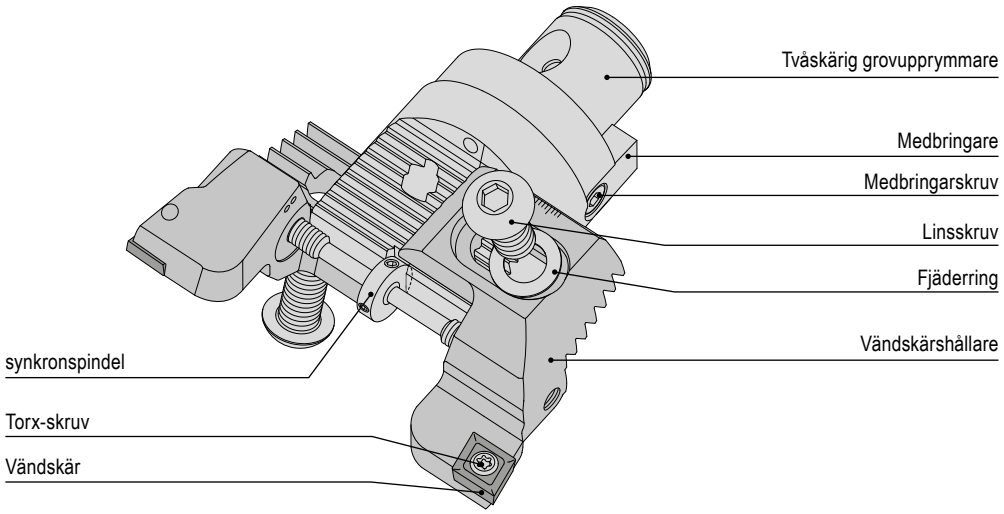

Synkronspindel


Skruvmejsel

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7	
62 297 030	M2,5x6	4,16	**022**	M4x0,5x18	50,56	**207**	T07	10,05	**109**
62 297 040	M2,5x6	4,16	**022**	M4x0,5x23	51,38	**208**	T07	10,05	**109**
62 297 050	M4x9	5,04	**023**	M4x0,5x30	51,78	**209**	T15	11,96	**113**
62 297 066	M4x9	5,04	**023**	M6x40	53,29	**210**	T15	11,96	**113**
62 297 087	M5x10	5,58	**232**	M6x52	54,94	**211**	T20	12,83	**114**

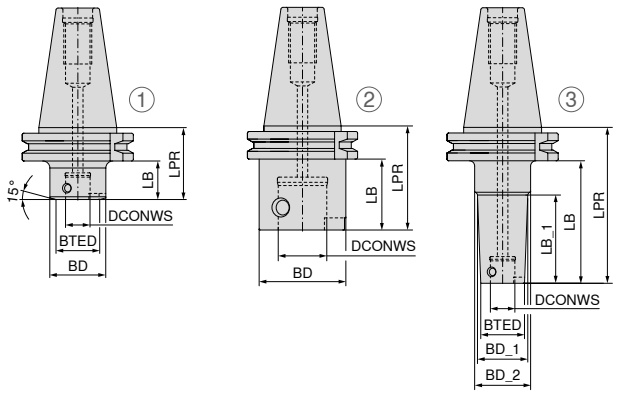
→ **Sida 63**
Här hittar du de passande vändskären.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.



SpinTools – Grundhållare ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM







SK

62 107 ...

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
kort	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	359,40	**111** [1]
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	359,40	**114** [1]
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	359,40	**118**
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	359,40	**122**
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	359,40	**128**
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	332,00	**136**
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	425,00	**428**
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	425,00	**436**
lång	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	403,10	**211** [1]
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	403,10	**214** [1]
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	403,10	**218**
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	403,10	**222**
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	403,10	**228**
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	403,10	**236**
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	481,00	**536**

1) Observera! BD/BD_1 är större än BTED, vilket medför att borrdjupet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

Reservdelar DCONWS		EUR W7			EUR W7	
		62 950 ...			**62 950 ...**	
11	9x1,5	2,08	**254**	M4x0,5x6	9,53	**026**
14	12x1,5	2,08	**255**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
18	16x1,5	2,08	**256**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
22	19x2	2,08	**257**	M8x0,75x12	11,63	**029**
28	25x2	2,08	**258**	M10x1x14,2	13,34	**030**
36	33x2	2,08	**259**	M12x1x18	17,08	**031**

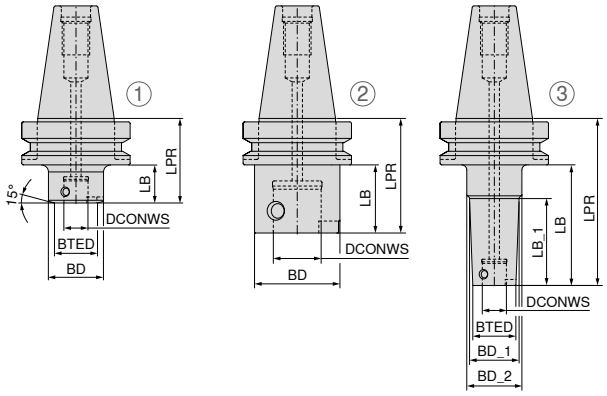
Passande åtdragningsskruvar finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

ABS-grundhållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Grundhållare ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ form B tillgänglig mot förfrågan

STM







MAS-BT

62 112 ...

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
kort	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	367,60	**328**
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	359,40	**111** 1)
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	359,40	**114** 1)
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	359,40	**118**
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	359,40	**122**
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	359,40	**128**
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	332,00	**136**
	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	425,00	**428**
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	425,00	**436**
lång	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	403,10	**211** 1)
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	403,10	**214** 1)
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	403,10	**218**
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	403,10	**222**
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	403,10	**228**
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	403,10	**236**
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	481,00	**536**

1) Observera! BD/BD_1 är större än BTED, vilket medför att borrdjupet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

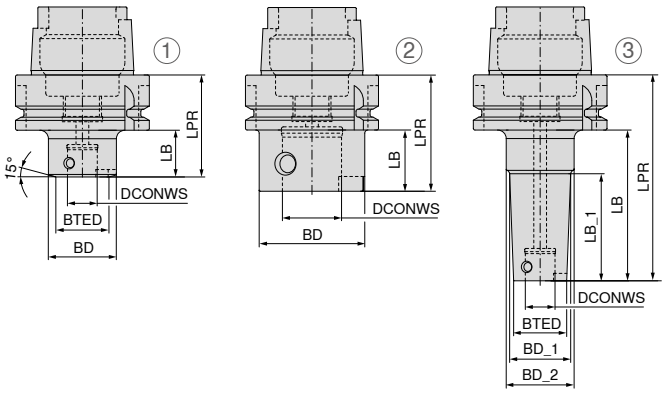
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
11	9x1,5	2,08	**254**	M4x0,5x6	9,53	**026**
14	12x1,5	2,08	**255**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
18	16x1,5	2,08	**256**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
22	19x2	2,08	**257**	M8x0,75x12	11,63	**029**
28	25x2	2,08	**258**	M10x1x14,2	13,34	**030**
36	33x2	2,08	**259**	M12x1x18	17,08	**031**

Passande åtdragningsskruvar finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

ABS-grundhållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Grundhållare HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM







HSK-A

62 122 ...

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
kort	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	425,00	**111** [1]
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	425,00	**114** [1]
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	425,00	**118**
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	425,00	**122**
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	425,00	**128**
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	385,40	**136**
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	493,30	**428**
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	493,30	**436**
lång	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	465,90	**211** [1]
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	465,90	**214** [1]
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	465,90	**218**
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	465,90	**222**
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	465,90	**228**
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	493,30	**236**

1) Observera! BD/BD_1 är större än BTED, vilket medför att borrdjupet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

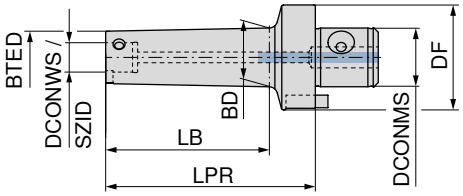
Reservdelar DCONWS		**62 950 ...** EUR W7			**62 950 ...** EUR W7	
11	9x1,5	2,08	**254**	M4x0,5x6	9,53	**026**
14	12x1,5	2,08	**255**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
18	16x1,5	2,08	**256**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
22	19x2	2,08	**257**	M8x0,75x12	11,63	**029**
28	25x2	2,08	**258**	M10x1x14,2	13,34	**030**
36	33x2	2,08	**259**	M12x1x18	17,08	**031**

ABS-grundhållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Reducering

▲ Med inre kylmedelstillförsel

STM





62 357 ...

Infästning	LPR mm	SZID	DCONMS mm	DCONWS mm	DF mm	BTED mm	BD mm	LB mm	WT kg	EUR W4	
STM 14	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	198,20	**111**
STM 18	30	STM 11	18	11	32	20	23	17	0,14	198,20	**211**
STM 18	30	STM 14	18	14	32	25	28	17	0,16	198,20	**214**
STM 22	30	STM 11	22	11	40	20	23	15	0,21	203,50	**311**
STM 22	30	STM 14	22	14	40	25	28	15	0,22	203,50	**314**
STM 22	30	STM 18	22	18	40	32	37	15	0,25	203,50	**318**
STM 28	40	STM 11	28	11	50	20	23	20	0,44	213,30	**411**
STM 28	40	STM 14	28	14	50	25	28	20	0,49	213,30	**414**
STM 28	40	STM 18	28	18	50	32	37	20	0,45	213,30	**418**
STM 28	40	STM 22	28	22	50	40	46	20	0,55	213,30	**422**
STM 36	40	STM 11	36	11	63	20	22	16	0,82	228,20	**511**
STM 36	70	STM 11	36	11	63	20	23	42	0,90	245,80	**811**
STM 36	95	STM 11	36	11	63	20	23	71	0,98	266,50	**611**
STM 36	115	STM 11	36	11	63	20	23	87	1,02	293,80	**911**
STM 36	135	STM 11	36	11	63	20	23	111	1,08	319,70	**711**
STM 36	40	STM 14	36	14	63	25	27	16	0,84	228,20	**514**
STM 36	80	STM 14	36	14	63	25	28	52	1,00	259,50	**814**
STM 36	120	STM 14	36	14	63	25	28	96	1,16	292,40	**614**
STM 36	145	STM 14	36	14	63	25	28	117	1,27	319,70	**914**
STM 36	170	STM 14	36	14	63	25	28	146	1,38	347,10	**714**
STM 36	40	STM 18	36	18	63	32	37	16	0,85	228,20	**518**
STM 36	100	STM 18	36	18	63	32	38	74	1,24	275,90	**818**
STM 36	150	STM 18	36	18	63	32	38	126	1,66	306,10	**918**
STM 36	207	STM 18	36	18	63	32	38	183	2,07	403,10	**618**
STM 36	40	STM 22	36	22	63	40	46	16	0,89	228,20	**522**
STM 36	120	STM 22	36	22	63	40	48	95	1,76	299,30	**822**
STM 36	183	STM 22	36	22	63	40	48	159	2,52	373,00	**622**
STM 36	263	STM 22	36	22	63	40	48	239	3,44	532,90	**722**
STM 36	40	STM 28	36	28	63	50	58	21	1,03	228,20	**528**
STM 36	140	STM 28	36	28	63	50	60	117	2,70	312,90	**828**
STM 36	233	STM 28	36	28	63	50	60	209	4,41	507,00	**628**
STM 36	333	STM 28	36	28	63	50	60	309	6,25	694,20	**728**

ABS-reduceringar finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

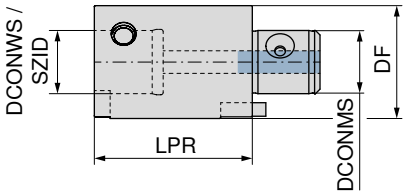
Reducering – Reservdelar

		 O-ring			 Medbringarskruv			 Medbringare			 Låsskruv ST		
		62 950 ...			**62 950 ...**			**62 950 ...**			**62 950 ...**		
Reservdelar för artikel-nr.		**EUR** W7			**EUR** W7			**EUR** W7			**EUR** W7		
62 357 111	9x1,5	2,08	**254**	M2,5x6	0,89	**163**	6x10,3x4	28,14	**036**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 211	9x1,5	2,08	**254**	M3x8	1,22	**164**	8x15x5	30,19	**037**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 214	12x1,5	2,08	**255**	M3x8	1,22	**164**	8x15x5	30,19	**037**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 311	9x1,5	2,08	**254**	M4x10	1,22	**165**	10x18,1x6	34,30	**038**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 314	12x1,5	2,08	**255**	M4x10	1,22	**165**	10x18,1x6	34,30	**038**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 318	16x1,5	2,08	**256**	M4x10	1,22	**165**	10x18,1x6	34,30	**038**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
62 357 411	9x1,5	2,08	**254**	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 414	12x1,5	2,08	**255**	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 418	16x1,5	2,08	**256**	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
62 357 422	19x2	2,08	**257**	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**	M8x0,75x12	11,63	**029**
62 357 511	9x1,5	2,08	**254**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 811	9x1,5	2,08	**254**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 611	9x1,5	2,08	**254**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 911	9x1,5	2,08	**254**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 711	9x1,5	2,08	**254**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M4x0,5x6	9,53	**026**
62 357 514	12x1,5	2,08	**255**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 814	12x1,5	2,08	**255**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 614	12x1,5	2,08	**255**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 914	12x1,5	2,08	**255**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 714	12x1,5	2,08	**255**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
62 357 518	16x1,5	2,08	**256**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
62 357 818	16x1,5	2,08	**256**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
62 357 918	16x1,5	2,08	**256**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
62 357 618	16x1,5	2,08	**256**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
62 357 522	19x2	2,08	**257**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M8x0,75x12	11,63	**029**
62 357 822	19x2	2,08	**257**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M8x0,75x12	11,63	**029**
62 357 622	19x2	2,08	**257**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M8x0,75x12	11,63	**029**
62 357 722	19x2	2,08	**257**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M8x0,75x12	11,63	**029**
62 357 528	25x2	2,08	**258**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M10x1x14,2	13,34	**030**
62 357 828	25x2	2,08	**258**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M10x1x14,2	13,34	**030**
62 357 628	25x2	2,08	**258**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M10x1x14,2	13,34	**030**
62 357 728	25x2	2,08	**258**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M10x1x14,2	13,34	**030**

SpinTools – Förlängningar

▲ Med inre kylmedelstillförsel

STM





Infästning	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	WT kg	62 351 ... EUR W4	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	187,30	**111**
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	187,30	**211**
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	187,30	**114**
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	187,30	**214**
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	199,50	**118**
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	199,50	**218**
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	213,30	**122**
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	213,30	**222**
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	213,30	**128**
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	228,20	**228**
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	240,50	**328**
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	228,20	**136**
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	252,70	**236**
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	281,50	**336**



O-ring



Medbringarskruv



Medbringare



Låsskruv ST

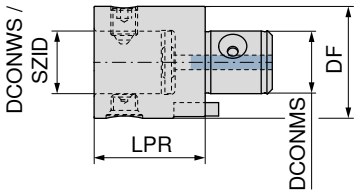
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
11	9x1,5	2,08	**254**	M2x2,5	0,89	**162**	5x8,5x3	27,07	**035**	M4x0,5x6	9,53	**026**
14	12x1,5	2,08	**255**	M2,5x6	0,89	**163**	6x10,3x4	28,14	**036**	M5x0,5x7,5	9,72	**027**
18	16x1,5	2,08	**256**	M3x8	1,22	**164**	8x15x5	30,19	**037**	M6x0,75x9,5	10,40	**028**
22	19x2	2,08	**257**	M4x10	1,22	**165**	10x18,1x6	34,30	**038**	M8x0,75x12	11,63	**029**
28	25x2	2,08	**258**	M5x10	1,55	**166**	12x20x6	40,31	**039**	M10x1x14,2	13,34	**030**
36	33x2	2,08	**259**	M6x12	1,55	**167**	16x26,5x8	51,09	**040**	M12x1x18	17,08	**031**

ABS-förlängningar finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.**

SpinTools – Adapter ABS/STM

▲ med hjälp av den här adaptern kan ABS-upprymnings- och precisionssystem placeras pålitligt och exakt i STM-grundhållare
▲ med invändig skärvätsketillförsel

STM





NEW

Infästning	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	62 359 ... EUR W4/6A	
STM 14	35	ABS 25	13	25	14	279,10	**02519**
STM 18	40	ABS 32	16	32	18	280,90	**03218**
STM 22	45	ABS 40	20	40	22	321,60	**04017**
STM 28	50	ABS 50	28	50	28	349,00	**05016**
STM 36	60	ABS 63	34	63	36	379,10	**06315**


Låsskruv

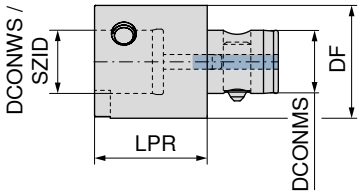

Medbringare

Reservdelar DCONWS	62 950 ... EUR XX		62 950 ... EUR W7	
13			28,14	**036**
16	12,08	**13989**	30,19	**037**
20			34,30	**038**
28			40,31	**039**
34			51,09	**040**

MicroKom – Adapter STM/ABS

▲ med hjälp av den här adaptern kan STM-upprymnings- och precisionssystem placeras pålitligt och exakt i ABS-grundhållare
▲ med invändig skärvätsketillförsel

ABS





NEW

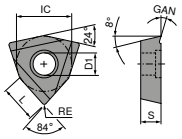
Infästning	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	62 359 ... EUR W4/6A	
ABS 25	30	STM 14	14	25	13	279,10	**02590**
ABS 32	40	STM 18	18	32	16	280,90	**03289**
ABS 40	40	STM 22	22	40	20	321,60	**04088**
ABS 50	50	STM 28	28	50	28	349,00	**05097**
ABS 63	60	STM 36	36	63	34	379,10	**06396**


Låsskruv ST

Reservdelar DCONWS	62 950 ... EUR W7	
14	9,72	**027**
18	10,40	**028**
22	11,63	**029**
28	13,34	**030**
36	17,08	**031**

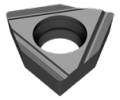
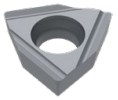
WOHX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



WOHX

5

ISO	KOMET-nr	RE mm	-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
					
			F WOHX	F WOHX	F WOHX
			62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
02T001EL	W00 04120.018440	0,1		32,80 **00102**	
02T001EL	W00 04120.012710	0,1	32,80 **10102**		
02T001FL	W00 04120.0121	0,1			26,95 **20102**
P			●	●	
M			●	●	
K			●	●	
N					●
S			●		●
H				●	
O					●

→ v_c sida 65

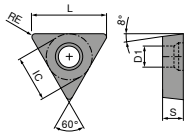
Materialgrupp	Grundsatsrekommendation Sort	Spånbrytare
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

Grundsatsrekommendationer som presenteras här baseras på empiriska värden och ska bara användas för att du lättare ska hitta rätt vändskär för ditt användningsfall.

Fler vändskärshållare finns i vår onlinebutik på cuttingtools.ceratizit.com

TOGX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



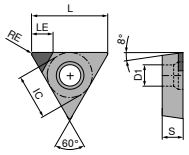
TOGX

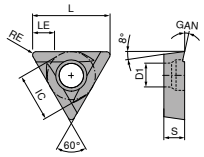
			-18 CK32	-14 CK3230	-14 BK60	-14 BK8430	-12 BK7710	-12 K10
								
			F	F	F	F	F	F
			CERMET TOGX	CERMET TOGX	TOGX	TOGX	TOGX	TOGX
			62 607 ...	62 606 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
06T102EN	W57 04140.0260	0,2			25,38 90206			
06T102EN	W57 04140.028430	0,2				25,28 30201		
06T102EN	W57 04140.023230	0,2		25,28 10201				
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	25,28 20401					
06T102FN	W57 04120.027710	0,2					33,09 70201	
06T102FN	W57 04120.0223	0,2						25,38 50206
090202EN	W57 14140.028430	0,2				27,75 33801		
090204EN	W57 14140.0460	0,4			27,80 70409			
090204EN	W57 14140.043230	0,4		27,75 11401				
090204EN	W57 14180.0432	0,4	27,75 21401					
090204FN	W57 14120.047710	0,4					35,96 70401	
090204FN	W57 14120.0423	0,4						27,80 50409
140302EN	W57 26140.028430	0,2				39,23 34401		
140304EN	W57 26140.0460	0,4			39,27 70414			
140304EN	W57 26140.043230	0,4		39,23 12601				
140304EN	W57 26180.0432	0,4	39,23 22601					
140304FN	W57 26120.047710	0,4					55,37 71401	
140304FN	W57 26120.0423	0,4						45,03 50414
P			●	●	●	○		
M			●	●	●	○		
K					●	○		
N							●	●
S						●	○	●
H						●	○	
O							○	●

→ v_c sida 65

TOGX / TOEX / TOHX

Beteckning	L	S	D1	IC	LE
	mm	mm	mm	mm	mm
TO.X 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0	1,8
TO.X 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,7
TO.X 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	2,7
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0	1,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,5
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	4,5





TOGX / TOEX / TOHX

	CBN40	CTDPU20	-G12 BK8425	-G06 BK2710	-G06 BK6110	-G06 BK7615
						
	F	F	F	F	F	F
	TOGX	DIAMOND TOEX	TOHX	TOHX	TOHX	TOHX
	62 601 ...	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR Y0	EUR Y0	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
06T102FN	W30 04990.025510	0,2		78,61 00201				
06T102TN	W30 04990.0240	0,2	77,47 60206					
06T103EL	W30 04120.038425	0,3			24,90 30200			
06T103EL	W30 04060.037615	0,3						30,90 80606
06T103EL	W30 04060.036110	0,3					27,80 40606	
06T103EL	W30 04060.032710	0,3				26,21 10606		
090204EL	W30 14120.048425	0,4			28,15 31800			
090204EL	W30 14060.047615	0,4						33,65 80409
090204EL	W30 14060.046110	0,4					30,90 40409	
090204EL	W30 14060.042710	0,4				29,64 10409		
090204FN	W30 14990.045510	0,4		87,43 01401				
090204TN	W30 14990.0440	0,4	85,96 60409					
140304EL	W30 26120.048425	0,4			31,73 32600			
140304EL	W30 26060.047615	0,4						37,58 82600
140304EL	W30 26060.046110	0,4					34,34 40414	
140304EL	W30 26060.042710	0,4				33,36 12600		
140304FN	W30 26990.045510	0,4		93,02 02601				
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02 62600					
P					●	●	●	
M					●	●	●	
K					●	●	●	●
N				●	○			
S					●	●		
H			●		○		●	
O				●				

→ v_c sida 65

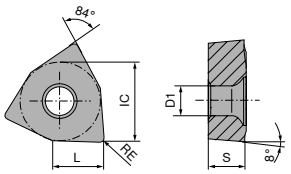
Materialgrupp	Grundsatsrekommendation	
	Sort	Spånbrytare
P	BK60	-14
M	BK2710	-G06
K	BK7615	-G06
N	BK7710	-12
S1.1 – S2.3	BK2710	-G06
S3.1 – S3.3	BK7710	-12
H	CBN40	
O	BK7710	-12

Grundsatsrekommendationer som presenteras här baseras på empiriska värden och ska bara användas för att du lättare ska hitta rätt vändskär för ditt användningsfall.

Fler vändskärshållare finns i vår onlinebutik på cuttingtools.ceratizit.com

WOEX / WOGX

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WO.X 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WO.X 0403..	4,1	3,18	2,55	6,35
WO.X 05T3..	5,3	3,80	2,85	8,00
WO.X 06T3..	6,6	3,80	4,05	10,00
WO.X 0804..	7,9	4,80	4,90	12,00
WOEX 1005..	9,9	5,30	4,90	15,00
WOEX 1206..	11,6	6,00	5,95	17,60



WOEX

	-01 BK8425	-01 BK7935	-01 BK7615	-11 BK77
				
	WOEX	WOEX	WOEX	WOEX
	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10010.047935	0,4		15,75 50301		
030204	W29 10110.0477	0,4				15,51 80311
030204	W29 10010.047615	0,4			24,90 05301	
030204	W29 10010.048425	0,4	14,91 30301			
040304	W29 18010.047935	0,4		16,72 50401		
040304	W29 18110.0477	0,4				16,32 80411
040304	W29 18010.047615	0,4			25,01 05401	
040304	W29 18010.048425	0,4	15,84 30401			
05T304	W29 24010.047935	0,4		16,94 50501		
05T304	W29 24110.0477	0,4				16,47 80511
05T304	W29 24010.047615	0,4			26,10 05501	
05T304	W29 24010.048425	0,4	16,28 30501			
06T304	W29 34010.047935	0,4		19,25 50601		
06T304	W29 34110.0477	0,4				18,46 80611
06T304	W29 34010.047615	0,4			28,02 05601	
06T304	W29 34010.048425	0,4	18,19 30601			
080404	W29 42010.047935	0,4		24,26 50801		
080404	W29 42110.0477	0,4				23,65 80811
080404	W29 42010.047615	0,4			34,17 05801	
080404	W29 42010.048425	0,4	22,95 30801			
100504	W29 50010.047935	0,4		33,02 51001		
100504	W29 50110.0477	0,4				32,67 81011
100504	W29 50010.047615	0,4			38,15 06001	
100504	W29 50010.048425	0,4	31,31 31001			
120608	W29 58010.087935	0,8		38,42 53201		
120608	W29 58010.087615	0,8			47,03 08201	
120608	W29 58010.088425	0,8	36,35 31201			
P			●	●		
M			●	●		
K			●	●	●	
N			○	○		
S			●	●		●
H			○			○
O						○

→ v_c sida 65

WOEX / WOGX

			-01 BK6115		-02 BK6440		-15 BK8430		-11 BK7710	
										
			WOEX		WOEX		WOGX		WOEX	
			10 821 ...		10 821 ...		10 821 ...		10 821 ...	
ISO	KOMET-nr	RE mm	EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
030204	W29 10150.048430	0,4					27,07	00315		
030204	W29 10110.047710	0,4							16,28	90311
030204	W29 10010.046115	0,4	21,58	40301						
040304	W29 18150.048430	0,4					28,15	00415		
040304	W29 18110.047710	0,4							17,22	90411
040304	W29 18010.046115	0,4	21,75	40401						
05T304	W29 24020.046440	0,4			21,75	25502				
05T304	W29 24110.047710	0,4							17,37	90511
05T304	W29 24150.048430	0,4					28,58	00515		
05T304	W29 24010.046115	0,4	22,17	40501						
06T304	W29 34020.046440	0,4			24,05	25602				
06T304	W29 34110.047710	0,4							19,54	90611
06T304	W29 34150.048430	0,4					32,67	00615		
06T304	W29 34010.046115	0,4	23,23	40601						
080404	W29 42020.046440	0,4			29,95	25802				
080404	W29 42110.047710	0,4							24,90	90811
080404	W29 42150.048430	0,4					37,04	00815		
080404	W29 42010.046115	0,4	28,70	40801						
100504	W29 50020.046440	0,4			33,76	26002				
100504	W29 50110.047710	0,4							34,17	91011
100504	W29 50010.046115	0,4	33,89	41001						
120608	W29 58020.086440	0,8			41,55	21202				
120608	W29 58010.086115	0,8	42,50	41201						
P			●		●		○			
M			●		●		○			
K			●				○			
N									●	
S							●		○	
H			○				●		○	
O									○	

→ v_c sida 65

Materialgrupp	Grundsatsrekommendation Sort/spånbrytare
P	BK8425 / -01
M	BK7935 / -01
K	BK7615 / -01
N	BK7710 / -11
S1.1 – S2.3	BK7935 / -01
S3.1 – S3.3	BK7710 / -11
O	BK7710 / -11

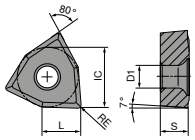
Materialgrupp	Maximala ingreppsbredder						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	a_p max.						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9.0

Grundsatsrekommendationer som presenteras här baseras på empiriska värden och ska bara användas för att du lättare ska hitta rätt vändskär för ditt användningsfall.

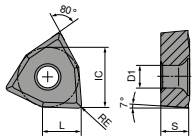
Fler vändskärshållare finns i vår onlinebutik på cuttingtools.ceratizit.com

WCMT / WCGT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WC.T 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97

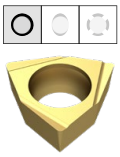


WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

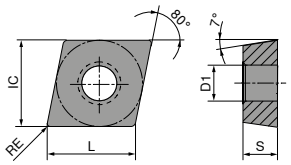
	-SF30	-SF20	-SF16
	CWC06	CWN10	CWP25
			
	F	F	F
	CERMET		
	WCMT	WCGT	WCGT
	70 294 ...	70 295 ...	70 295 ...
ISO / RE mm	EUR X2	EUR X2	EUR X2
020102 / 0,2	15,19 **850**	77,71 **850**	34,66 **500**
020104 / 0,4		77,71 **852**	
P	●	●	●
M	○	●	●
K	●	●	○
N	●	●	●
S		●	
H		●	
O			

→ v_c sida 66

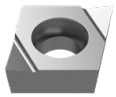
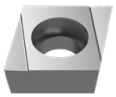
Fler vändskär finns i → **kapitel 9, Vändskärssvarvverktyg**
eller i onlinebutiken på cuttingtools.ceratizit.com

CCGT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

	-SF20 CWN10	-SF15 CWC06	-SF14 CWC10
			
	F	F	F
		CERMET	CERMET
	CCGT	CCGT	CCGT
	70 296 ...	70 296 ...	70 300 ...

ISO	RE		EUR		EUR		EUR	
	mm		X2		X2		X2	
060202L	0,2		52,42	300	33,66	850	16,89	903
060204L	0,4		52,42	302	33,66	852	16,89	905
09T302L	0,2		56,70	304	36,63	854	21,87	911
09T304L	0,4		56,70	306	36,63	856	21,87	913
P			●		●		●	
M			●		○		●	
K			●		●		●	
N			●		●			
S			●					
H			●					
O								

→ v_c sida 66

Fler vändskär finns i → **kapitel 9, Vändskärssvarvverktyg**
eller i onlinebutiken på cuttingtools.ceratizit.com

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Nominella skärdata för vändskär – MicroKom-verktyg

Index	Vändskär för …																			
	MicroKom													TwinKom						
	62 800 …, 62 810 …, 62 815 …, 62 820 …, 62 840 …													62 870 …						
	K10	BK 2710	BK 60	BK 6110	BK 7615	BK 7710	BK 8425	BK 8430	BK 8440	CBN 40	CTDPU 20	CK 3230	CK 32	BK 6115	BK 6440	BK 7615	BK 77	BK 7710	BK 7935	BK 8425	BK 8430
	v_c (m/min)													v_c (m/min)							
P.1.1		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				250	260	200
P.1.2		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				220	260	200
P.1.3		230	270	300			270	200	170			350	350	270	220				270	270	200
P.1.4		210	250	300			240	180	150			320	320	250	220				240	240	180
P.1.5		210	250	300			230	180	150			320	320	270	220				200	230	180
P.2.1		180	210	270			270	160	140			280	280	270	200				270	270	160
P.2.2		180	210	270			260	160	140			280	280	260	200				260	260	160
P.2.3		180	210	270			180	160	140			280	280	240	200				160	180	160
P.2.4		180	210	270			150	160	140			280	280	190	200				130	150	160
P.3.1		160	190	250			160	140	120			250	250	200	180				140	160	140
P.3.2		160	190	250			130	140	120			250	250	160	160				110	130	140
P.3.3		160	190	250			120	140	120			250	250	140	160				100	120	140
P.4.1		140	160	220			180	120	100			210	210	220	140				160	180	120
P.4.2		140	160	220			130	120	100			210	210	160	140				110	130	120
M.1.1		180	280	220			150	160	140			280	280	220	200				160	150	160
M.2.1		160	250	220			150	140	120			250	250	220	180				160	150	140
M.3.1		120	180	200			130	100	90			180	180	200	160				150	130	100
K.1.1		210	210	290	290		160	180	150					240		290			150	160	180
K.1.2		180	180	290	290		120	160	140					140		290			110	120	160
K.2.1		160	160	270	270		160	140	120					160		270			150	160	140
K.2.2		160	160	250	250		100	140	120					100		250			90	100	140
K.3.1		140	140	220	220		120	120	100					120		220			110	120	120
K.3.2		140	140	220	220		100	120	100					100		220			90	100	120
N.1.1	250					600	400				500							600	400	400	
N.1.2	250					500	400				500							500	400	400	
N.2.1	250					400	250				500							400	250	250	
N.2.2	250					300	250				500							300	250	250	
N.2.3	250					250	230				500							250	230	230	
N.3.1	230					400	200				450							400	200	200	
N.3.2	230					300	220				450							300	220	220	
N.3.3	230					300	330				450							300	330	330	
N.4.1	230					300	200				450							300	200	200	
S.1.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.1.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.2.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.3	20	30				60	30	30									30	60	30	30	30
S.3.1	60	100				80	100	100									70	80	70	100	100
S.3.2	30	80				80	80	80									60	80	60	80	80
S.3.3	30	50				80	50	50									40	80	40	50	50
H.1.1				100		80	100	100	90	160				100			40	80		100	100
H.1.2				80		40	80	80	70	185				80			30	40		80	80
H.1.3				50		40	50	50	40	215				50			20	40		50	50
H.1.4						40				240								40			
H.2.1				100		80	100	100	90					100			40	80		100	100
H.3.1				80		80	80	80	70					80			30	80		80	80
O.1.1	100					100					500						100	100			
O.1.2	100					100					500						100	100			
O.2.1											500										
O.2.2	100					100					300						100	100			
O.3.1	100					100					300						100	100			

→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet (dvs med ± 20%) enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som användssystemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Riktvärden för skärdata för vändskär – SpinTools-verktyg

Index	Vändskär för …									Svarvstål	Skärinsats Vändskär
	62 295 …					62 303 …, 62 304 …, 62 305 …, 62 308 …, 62 326 …, 62 332 …, 62 333 …, 62 363 …, 62 372 …, 62 373 …				62 346 …	62 383 …, 62 384 …
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	HM Obelagd	VHM TiN
	v_c (m/min)					v_c (m/min)				v_c (m/min)	v_c (m/min)
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180

→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet (dvs med ± 20%) enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som användssystemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Riktvärden för skärdata för fininställningshuvuden – MicroKom

Index	62 820 …, 62 840 …, 62 800 … BluFlex 2, hi.flex Finbearbetning med skärdjup a_p = 0,1 – 0,2 mm f (mm/varv)				62 800 06089 hi.flex micro Finbearbetning med skärdjup a_p = 0,1 – 0,2 mm f (mm/varv)			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø 0,5 – 5,6	Ø 5,6 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 365	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
P.1.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,06–0,08	0,04–0,06	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,01–0,02	0,03–0,04	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05		0,02–0,03	0,03–0,04	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4										
H.2.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1										
O.2.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	

→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Riktvärden för skärdata för fininställningshuvuden – MicroKom

Index	62 815 … M03 Speed, Finbearbetning med skärdjup a_p = 0,1 – 0,2 mm, f (mm/varv)		62 810 … Finborrningshuvud FF, Finbearbetning med skärdjup a_p = 0,1 – 0,2 mm, f (mm/varv)			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199	Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.1.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
P.1.3	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.1.4	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.1.5	0,06–0,09	0,09–0,13	0,06–0,09	0,09–0,13	0,13–0,18	●	○	○
P.2.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.2.2	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.2.3	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,14–0,20	●	○	○
P.2.4	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
P.3.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.3.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
P.3.3	0,03–0,04	0,05–0,07	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	○
P.4.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.4.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
M.1.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.2.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.3.1	0,04–0,05	0,06–0,09	0,04–0,05	0,06–0,09	0,08–0,12	●	○	○
K.1.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.1.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.2.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
K.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.3.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
N.1.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.1.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.3	0,06–0,09	0,08–0,12	0,06–0,09	0,08–0,12	0,13–0,18	●	○	○
N.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.3.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,15–0,22	●	○	○
N.3.3	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.4.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
S.1.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,04–0,06	●	○	○
S.3.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,11	●	○	○
S.3.2	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	○
H.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10		●	○
H.1.2	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
H.1.3	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04		●	○
H.1.4								
H.2.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10		●	○
H.3.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
O.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.1.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.2.1								
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	

→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Riktvärden för skärdata för finsvarvningshuvuden – SpinTools

Index	62 303 ..., 62 308 ...	62 305 ...	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			62 382 ..., 62 386 ...	62 372 ..., 62 373 ...	62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...	62 304 ...	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Enskärigt finborrningshuvud		Emulsion	Tryckluft	MMS	Micro-ursvarningshuvud	Finborr- och svarvhuvud Multi-Head	Enskärigt ursvarvningshuvud	Finborrningshuvud	Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_p = 0,1 – 0,4					a_p = 0,1 – 0,2	a_p = 0,1 – 0,4	a_p = 0,1 – 0,4	a_p = 0,1 – 0,4			
	Ø 23,9–116,1	Ø 86–402				Ø 0,3–19,1	Ø 2–320	Ø 3–88	Ø 14,7–24,1			
	f (mm/varv)					f (mm/varv)						
P.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.1.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.1.5	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.2.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
P.4.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
M.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
M.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
M.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
K.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
K.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
K.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
K.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
K.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
K.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
N.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
N.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○
H.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
H.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
H.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
H.1.4												
H.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
H.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
O.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
O.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○
O.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	
O.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12		●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10		●	
O.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12		●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10		●	

→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet (dvs med ± 20%) enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som används systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Riktvärden för skärdata för grovsvarvningshuvuden – TwinKom

Index	62 870 … Dubbelskär, Skärdjup a_p = 1–9 mm							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø 24–32	Ø 30– 41	Ø 39– 53	Ø 51–71	Ø 64–91	Ø 83–124	Ø 109–215	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f (mm/varv)									
P.1.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.5	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.3.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.3	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.4.1	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
P.4.2	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
M.1.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,17–0,24	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.2.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,28–0,40	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.3.1	0,08–0,12	0,10–0,14	0,14–0,20	0,14–0,20	0,18–0,25	0,21–0,30	0,25–0,35	●	○	○
K.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.2	0,15–0,22	0,20–0,28	0,21–0,30	0,32–0,45	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	○	●	○
K.3.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
K.3.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
N.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.4.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
S.1.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.1.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.2.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.3.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.2	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.1.2	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,09–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	

→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Riktvärden för skärdata för grovsvarvningshuvuden – SpinTools

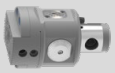
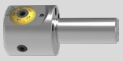
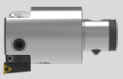
Index	62 295 … Tvåskärig grovupprymmare Skärdjup a_p = 2,5–7 mm			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f (mm/varv)					
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.4						
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○		
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	

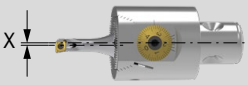
→ v_c sida 65+66 → $n_{max.}$ sida 72+74 → LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v_c-värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

Finborrningsverktyg

Maximala varvtal

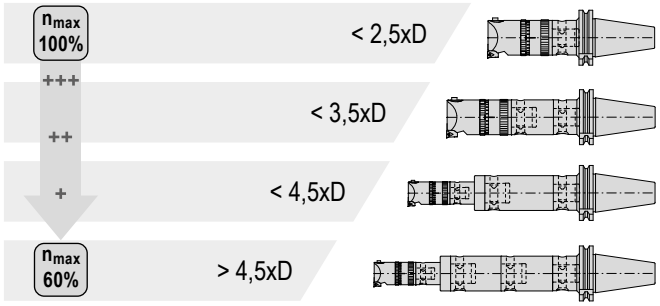
System/verktyg		Diameter-intervall Ø (mm)	Maximalt varvtal med skjutreglaget i mitten n_{max} i $1/_{min}$
	**62 820 ..., 62 840 ...** BluFlex 2	0,5–365	20.000
	**62 800 ...** hi.flex	0,5–365	17.500
	**62 800 06089** hi.flex micro	0,5–60	30.000
	**62 386 ..., 62 382 ...** Micro-ursvarningshuvud	0,3–19,1	30.000
	**62 815 ...** M03 Speed	24–39	40.000
		38–50	31.000
		49–63	24.000
		62–80	18.500
		79– 103	15.000
		100– 130	11.500
		128–168	10.000
		166–206	8.000
	**62 810 ...** Finborrningshuvud FF	29,5–42	25.000
		39–50	18.000
		47–66	12.000
		58–83	9.000
		79– 108	6.000
		100–141	4.000
		138–179	3.500
		178–199	3.000
	**62 372 ..., 62 373 ...** Svarv- och finborrhuvud MultiHead med brygga	88–164	900
		164–320	250
	**62 305 ...** Finsvarvhuvud med ett skär med vändskärshållare	86–138	1.150
		136–220	720
		188–302	520
		242–402	400

System/verktyg		Centrumförskjutning	
	Diameter-intervall Ø (mm)	X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Maximalt varvtal n_{max} i $1/_{min}$	
62 372 ..., 62 373 ... Svarv- och finborrhuvud MultiHead med svarvbom	3–20	16.000	6.000
62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ... Svarvhuvud med ett skär med svarvbom	20–48	12.000	4.000
	48–88	8.000	2.000

System/verktyg		obalanserat	balanserat
	Diameter-intervall Ø (mm)	Maximalt varvtal n_{max} i $1/_{min}$	
62 308 ..., 62 303 ... Finsvarvhuvud med ett skär med vändskärshållare	24–31	9.000	12.000
	31–40	7.500	10.000
	40–51	5.250	8.000
	51–67	4.000	6.500
	67– 87	3.000	5.000
	87–116	2.500	4.000
	116–153	1.750	3.000

Val av maximalt varvtal

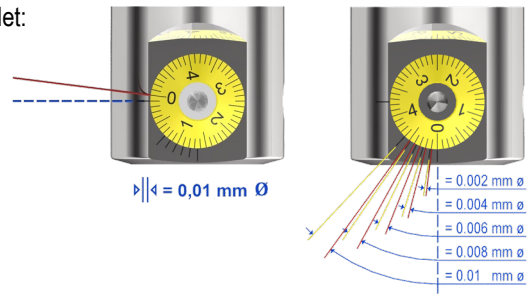
beroende på utkragning (LTA)



Skalans upplösning

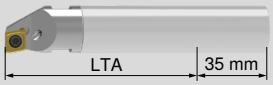
Stor skala med 0,002 mm inställning

Så fungerar det:



Finborrningsverktyg

Maximal utkragning LTA vid 35 mm skaftspänndjup



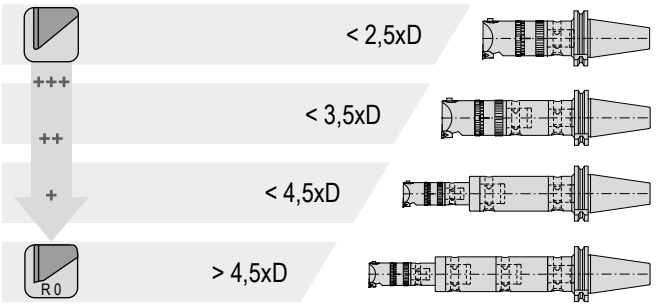




LTA (mm)	Höghastighetssvarvbom 62 361 ...																Finborrningshuvud 62 304 ...			Ursvarvningsskaft 62 353 ...
	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024	
	56																			008
		63																		009
			70																	010
				77																011
					84															012
						91														013
							98	98									115			014
									112	112	112	112	112	112	112	112		125		016
																			105	018
																			145	118
																			185	218

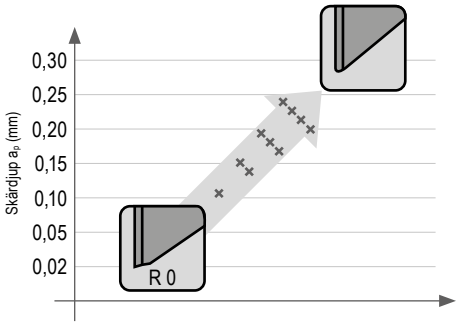
Val av skärradie

beroende på utkragning (LTA)



Val av skärradie

beror på skärdjupet a_p



Nosradiens påverkan på skärkrafter vid invändig bearbetning

Skärkrafter

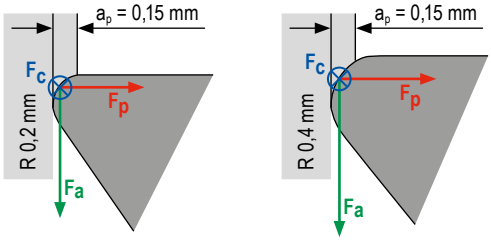
$$F_{res} = \sqrt{F_a^2 + F_p^2} = \sqrt{F_c^2 + F_f^2 + F_p^2}$$

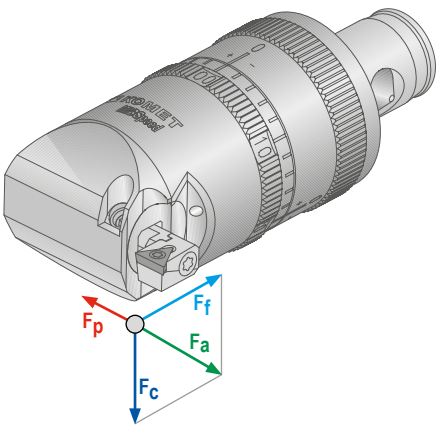
Tangentiell skärkraft (Fc)
- ▲ pressar verktyget ner från den vertikala centrumlinjen
- ▲ påverkas av skärdjup och spåntjocklek
- ▲ reducerar släppningsvinkeln

Passiv skärkraft(Fp)
- ▲ pressar verktyget bort från den horisontala centrumlinjen
- ▲ ökar risken för vibrationer och orsakar måttinstabilitet

Matningskraft (Ff)
- ▲ Verkar i verktygets bearbetningsriktning

Aktiva skärkrafter (Fa)
- ▲ beräknade från F_c och F_f

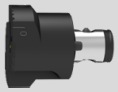




5

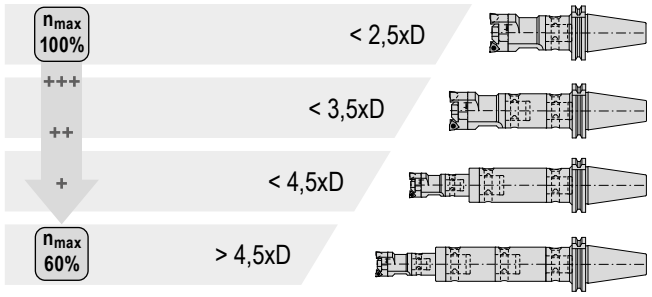
Upprymningsverktyg

Maximala varvtal

System/verktyg	Diameterintervall Ø (mm)	Maximalt varvtal n_{max} i $1/_{min}$
 **62 870 ...** TwinKom	24–31	12.000
	31–40	10.000
	40–51	8.000
	51–68	6.500
 **62 295 ...** Tvåskärig grovupprymmare	67–87	5.000
	87–116	4.000
	116–153	3.000
	153–215	2.200

Val av maximalt varvtal

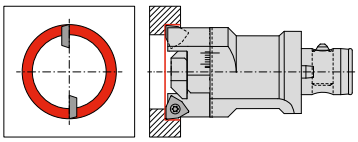
beroende på utkragning (LTA)



TwinKom-användningsmöjligheter

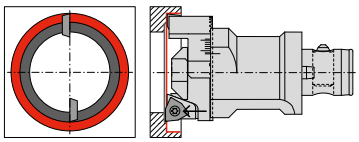
i förgjutna/förbearbetade borrhål

Grovbearbetning med ”äkta” dubbelskär

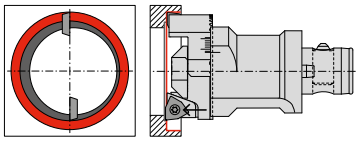


Axiell inställningsmöjlighet krävs

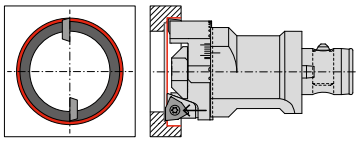
Grovbearbetning med stort ingrepp



Grovbearbetning med stor förskjutning

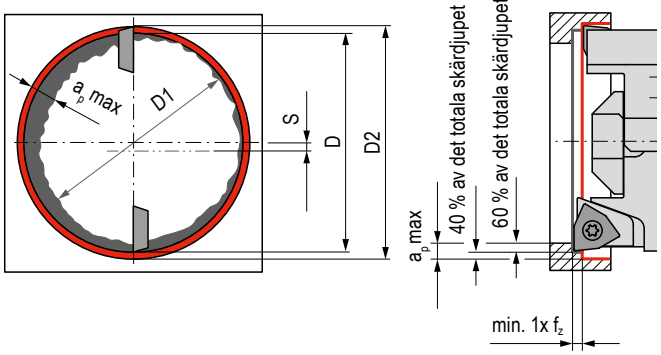


Grovbearbetning/ semifinish



Beräkning av skärdelning

Exempel:
D2 (slutlig Ø) = 100 mm,
D1 (brutto Ø) = 80 mm,
S (förskjutning) = 3 mm



Beräkningsformel

$$D = D2 - [(\frac{D2 - D1}{2}) + S] \times 0{,}8$$

$$D = 100 - [(\frac{100 - 80}{2}) + 3] \times 0{,}8 = 89{,}6 \text{ mm}$$

Matningsrekommendation för ytkvalitet

Profildjupområde R_z i µm	R_{th}	motsvarar R_a	Råhetsbeteckning	ISO 1302	Hörnradien RE i mm och matningen f i mm/varv						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	$R_{th}63$	12,5–25	N11	25	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	$R_{th}40$	6,3–12,5	N10	12,5	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	$R_{th}31,5$	4,9–6,3	N9	6,3	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	$R_{th}25$	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	$R_{th}16$	2,5–4,0	N8	3,2	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	$R_{th}10$	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	$R_{th}6,3$	1,0–1,6	N7	1,6	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	$R_{th}4$	0,8–1,0	N6	0,8	0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	$R_{th}2,5$	0,4–0,8	N5	0,4	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	$R_{th}1,6$	0,2–0,4	N4	0,2	0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	$R_{th}1$	0,1–0,2	N3	0,1	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

*Försök att inte låta matningsvärdena som används överstiga hörnradien (RE).

Matningsvärdena som visas omfattar riktvärden baserade på helt och hållet teoretiska beräkningar enligt formeln ovan. I praktiken kan de avvika.

Vändskär

Val av spånvinkel

Rekommendationer för användning av vändskär med slipade spånbrytare

	rundad E	Skarp F	fasad T
0°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	**K**
	N	**N**	N
	S	S	S
	H	H	**H**
≤ 6°	**P**	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
≤ 12°	**P**	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	**N**	N
	S	**S**	S
	H	H	H
≤ 20°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	**N**	N
	S	**S**	S
	H	H	H

→ **Sida 79**
Spånbrytarbeskrivning.

Nummernyckel

för MicroKom-vändskär

W	2	9	2	4	0	1	0	.	0	4	8	4	2	5
	2	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*		*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*

2 – 3 Typ/form

00	W...		84°	Vanligt utförande, slipad runtom
29	W...		84°	Förstärkt utförande
30	T...		60°	Slipad runtom, släppningsvinkel 8°
57	T...		60°	Slipad runtom, släppningsvinkel 11°
80	S...		90°	Sintrad runtom

4 – 5  Storlek/IC

04	4,0 mm	**18**	6,2 mm 6,35 mm	**28**	8,9 mm	**42**	12,0 mm
10	4,8 mm 5,0 mm	**20**	7,0 mm 7,1 mm	**32**	9,52 mm 9,8 mm	**46**	13,2 mm
12	5,5 mm	**24**	8,0 mm	**34**	10,0 mm	**50**	15,0 mm
14	5,6 mm	**26**	8,2 mm	**38**	10,9 mm 11,1 mm	**58**	17,6 mm

6 – 7 Topografi

Kod slipad

06	vänsterskärande, 6°
12	vänsterskärande, 12°
34	Geometri för hög matning, fasad och rundad

Kod sintrad

01	Dubbelspår, avfasad och rundad skärkant
02	Brytargeometri, avfasad och rundad skärkant
03	Kalottgeometri, rundad skärkant
11	20° spånformningsbrytare, rundad skärkant
12	Aluminium-/finbearbetningsgeometri
13	Våggeometri, rundad skärkant
14	Finishingtopografi
15	Semifinishingtopografi
18	Finishingtopografi med Wiper-hörn
32	med gradminimering, runtomslipad
33	med gradminimering, sintrad runtom

9 – 10  Hörnradie

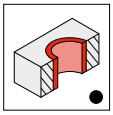
01	R 0,1	**04**	R 0,4
02	R 0,2	**06**	R 0,6
03	R 0,3	**08**	R 0,8

11 – 14 Sort

→ **Sida 80+81**
Sortbeskrivning.

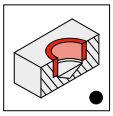
5

Borrtekniska anvisningar – TwinKom

1. 

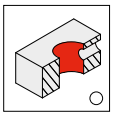
Upprymning genomgångsborrhål

▲ möjligt utan problem

2. 

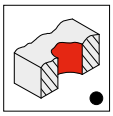
Upprymning grundhålsborrning

▲ möjligt utan problem

3. 

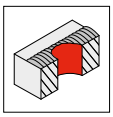
Borrning genom korsande hål

▲ Sänk vid behov matningen upp till 50 %
▲ se upp för fastklämning av spån längs verktygets ytterkant
▲ använd sega vändskärshållarsorter
▲ använd en stabil hörnradie

4. 

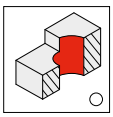
Anborrning av ojämna ytor (gjutgodsytor)

▲ Matningen måste sänkas med upp till 40 % vid anborrning
▲ använd sega vändskärshållarsorter
▲ använd en stabil hörnradie

5. 

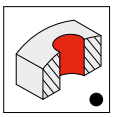
Anborrning av skarv (smidd, svetsad eller gjuten)

▲ minska matningen
▲ använd verktyg med högst 3xD

6. 

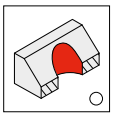
Borrning vid en kant

▲ Sänk matningen till 50 %
▲ använd sega vändskärshållarsorter
▲ använd en stabil hörnradie

7. 

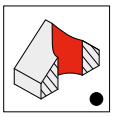
Anborrning av välvda ytor

▲ möjligt utan problem
▲ sänk matningen vid behov

8. 

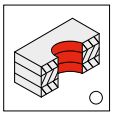
Borrning av sneda ytor

▲ sänk matningen med upp till 50 % från skäravbrottet
▲ använd sega vändskärshållarsorter
▲ använd en stabil hörnradie

9. 

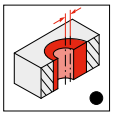
Borrning av spetsiga konturer

▲ sänk matningen med upp till 40 % vid skäravbrottet

10. 

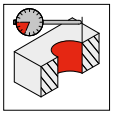
Paketborrning

▲ Använd hållare med 80°-vinkel
▲ kräver god fastspänning av arbetsstycke
▲ max. spalt = 1 mm

11. 

Stor borrhålsförskjutning

▲ möjligt utan problem
▲ axiell-radiell skärdelning, se figur: Skärdelning

12. 

Ställbar diameter

▲ möjligt utan problem

Problem, möjliga orsaker och lösningar – upprymning och finborrning

1. Ingen spånbrytning

▲ Skärdjup a_p för lågt för skärtopografin som används	→ öka skärdjupet a_p vid behov → använd en skärtopografi för små till måttliga skärdjup
▲ Skärdjup a_p för stort för skärtopografin som används	→ minska skärdjupet a_p → axiell-radiell skärfördelning → använd en skärtopografi för större skärdjup
▲ För låg matning per tand	→ öka matningen/tand
▲ För högt varvtal	→ sänk varvtalet
▲ Skären har olika axiell längd	→ åtgärda axialförskjutningen: Använd en hållare med axiell längdutjämning

2. Spånstockning

▲ ogynnsam spånform	→ öka matningen → använd en skärtopografi med spånbrytare → axiell-radiell skärfördelning → se åtgärder: 1. ingen spånbrytning
▲ Fastspänning av arbetsstycke	→ sörj för tillräckligt med spånavledningsplats bakom komponenten vid genomgående borrning
▲ Skärvätsketryck eller -mängd för låg	→ förbättra skärvätskans tryck/mängd

3. Koniskt borrhål

→ se åtgärder: 1. ingen spånbrytning

4. Dålig ytkvalitet

▲ För hög matning	→ minska matningen
▲ För låg skärhastighet	→ öka skärhastigheten
▲ För liten skärradie	→ använd vändskärshållare med stor skärradie → använd vändskär med Wiper-geometri
▲ För liten spånvinkel hos vändskärshållaren	→ använd vändskärshållare med positiv skärgeometri
▲ Lösegg	→ använd vändskärshållare med positiv skärgeometri → använd vändskär med brett spånbrytarspår
▲ ogynnsam spånform	→ se åtgärder: 1. ingen spånbrytning → se åtgärder: 2. Spånblockering

5. Vibrationer

▲ Verktygskonstruktion – stort L:D-förhållande	→ kontrollera verktygskonstruktionen vid behov → undvik att använda samma svarvbomsdiameter genomgående → utforma stegformade verktygskonstruktioner och verktyg så stabilt som möjligt → kontrollera den axiell-radiella skärinställningen → använd eventuellt vibrationsoptimerad svarvbom → använd HMD-dämpningselement vid behov
▲ För hög matning	→ minska matningen
▲ För hög skärhastighet	→ sänk skärhastigheten, se figur: Anpassa skärhastigheten till utkragningen
▲ För stort spåndjup	→ minska spåndjupet → axiell-radiell skärfördelning
▲ För trubbig skärgeometri	→ använd vändskärshållare med positiv skärgeometri → använd vändskär med brett spånbrytarspår
▲ För stor skärradie	→ använd vändskär med mindre skärradie, se grafik: Anpassa skärradien till utkragningen och ingreppsbredden

Förslitningstyper

Fasförslitning

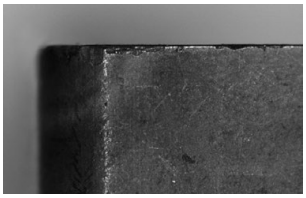


Förslitning på sidan: normalt slitage efter en viss ingreppstid.

Orsaker
- För hög skärhastighet
- Hårdmetallsort med för låg slitstyrka
- matningen ej anpassad

Åtgärd
- Sänk skärhastigheten
- Välj en slitstark HM-sort
- Justera matningen på lämpligt sätt i förhållande till skärhastigheten och skärdjupet

Urflisning

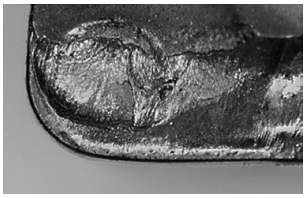


HM-partiklar kan lossna på grund av mycket höga mekaniska påfrestningar på skärkanten.

Orsaker
- Sort med för hög slitstyrka
- Vibrationer i verktyg eller arbetsstycke
- För hög matning eller för stort skärdjup
- Löseggsbildning
- Intermittent skärförlopp
- Spånstockning

Åtgärd
- Använd en segare sort
- Förbättra stabiliteten (verktyg, arbetsstycke)
- Undvika löseggar

Gropförslitning

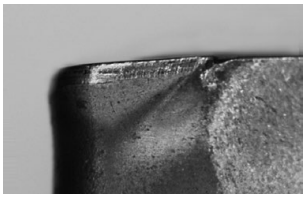


När det heta spånet träffar skäret bildas gropförslitning i vändskäret vid spånytan.

Orsaker
- för hög skärhastighet, för hög matning
- för liten spånvinkel
- Sort med för låg slitstyrka
- felaktigt tillförd kylning

Åtgärd
- Minska skärhastigheten och/eller matningen
- Välj en slitstarkare HM-sort
- Öka skärvätskemängden och/eller trycket, kontrollera tillförseln
- Använd en sort som tål gropförslitning bättre

Plastisk deformation

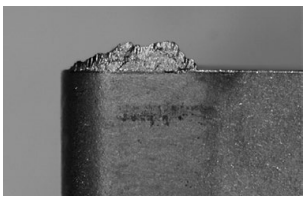


Hög bearbetningstemperatur kan tillsammans med höga mekaniska påfrestningar leda till plastisk deformation.

Orsaker
- För hög arbetstemperatur som försvagar grundmaterialet
- Skador på beläggningen
- Sort med för låg slitstyrka
- Felaktig skärvätsketillförsel

Åtgärd
- Sänk skärhastigheten
- välj en slitstarkare och värmestabilare HM-sort
- Sörj för kylning eller kontrollera tillförseln

Löseggsbildning

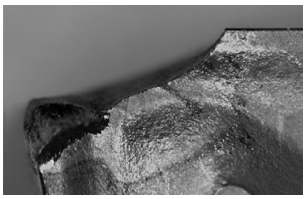


Löseggsbildning på grund av för låg skärtemperatur.

Orsaker
- För låg skärhastighet
- För liten spånvinkel
- Felaktigt skärmaterial
- Bristfällig skärvätsketillförsel/smörjning

Åtgärd
- Höj skärhastigheten
- Öka spånvinkeln
- Använd TiN-beläggning
- Sörj för kylning/öka emulsionens oljehalt

Skärbrott



Om vändskäret överbelastas kan skäret gå av.

Orsaker
- Överbelastning av skärmaterial (kraftigt höga värden)
- Bristfällig stabilitet
- För liten eggvinkel
- Ingen anpassning till störningskonturer
- Intermittent skärförlopp

Åtgärd
- Välj ett segare skärmaterial
- Använd skyddsfas
- Öka skärkantsavrundningen
- Använd stabilare geometri
- Kontroll av skärdata
- Kontroll av störningskonturer

Spånbrytare

-SF14

- Spånvinkel 14°
- Specialutvecklad spånbrytare med enastående spånkontroll för en mängd användningsområden, från fin till medelgrov bearbetning

-SF15

- Spånvinkel 15°
- Balanserad geometri: Hög stabilitet med hög skärkantsskärpa
- Mycket god spånkontroll med minimal lutning vid löseggsbildning
- Extra god spånbrytning vid liten och måttlig matning
- Förstahandsvalet vid bearbetning av kolstål, stållegeringar och rostfritt stål

-SF16

- Spånvinkel 15°
- Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa
- Stor spånbrytare som ger god spånkontroll vid låga matningar
- Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål

-SF20

- Spånvinkel 20°
- Mycket hög skärförmåga tack vare kraftigt positiv spånvinkel
- Mycket god spånkontroll med minimal lutning vid löseggsbildning
- Perfekta skärprestanda med kraftigt positiv spånvinkel, särskilt vid små spåndjup och matningar
- Förstahandsvalet vid bearbetning av rostfritt stål, stållegeringar, kolstål och icke-järnmetaller

-SF30

- Spånvinkel 15°
- Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa
- Spånbrytargeometri: Mycket god spånbrytning vid låga och medelhöga matningar
- Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål

-01

- Spånvinkel 12°
- Fasad och avrundad allroundtopografi
- Mycket lättskärande med positiv skärgeometri
- Passar även för klenare maskiner och instabila arbetsstycken
- Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material

-02

- Spånvinkel 0°
- Grovbearbetningstopografi, extremt stabil (stor kilvinkel)
- God spånbildning vid svårkontrollerade spån
- Bara lämplig i vissa fall vid skärdjup under 1,5 mm

-11

- Spånvinkel 20°
- starkt positiva spånbrytare med minimal rundning
- för användning med svag skärning
- Huvudsaklig användning i aluminium

-12

- Spånvinkel 30°
- Periferislipat vändskär med pressad spånbrytare
- Högt positiv och skarp skärkant som löper hela vägen runt, extremt lättskärande
- Periferislipade faser garanterad en kontrollerad spånbildning och bästa ytkvalitet med låga skärkrafter

-14

- Spånvinkel 14°
- Periferislipad, sintrad topografi
- Kontrollerad spånbildning vid fin och mycket fin bearbetning

-15

- Spånvinkel 15°
- Spånbrytare för semifinishing, periferislipad, sintrad
- Kontrollerad spånformning vid fin och mycket fin bearbetning

-18

- Spånvinkel 14°
- Periferislipad och sintrad topografi
- Kontrollerad spånformning vid fin och mycket fin bearbetning
- Positiv Wiper geometri för högsta krav på ytkvalitet

-G06

- Spånvinkel 6°
- För P/M/K-material
- Hög stabilitet tack vare kraftig eggvinkel

-G12

- Spånvinkel 12°
- För P/N/S-material
- Extra lättskärande tack vare positiv skärgeometri
- Passar särskilt för klenare maskiner och instabila arbetsstycken
- Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material

Sorter

K10

- Hårdmetall, obelagd
- ISO | **K10**
- Obelagd hårdmetallsort för bearbetning av gråjärn och icke-järnmetaller, beroende på skärgeometri

BK2710

- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | P10 | M10 | **K10**
- Mycket slitstark hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt stål, konstruktions- och verktygsstål samt gjutgodsmaterial

BK60

- Hårdmetall, TiC-TiCN-TiN-belagd
- ISO | P25 | **M10**
- Multilayer-beläggning för lång livslängd även vid högre skärhastigheter

BK6110

- Beläggning av hårdmetall, TiCN-TiN-Al_2O_3
- ISO | P10 | **K10**
- Slitstark hårdmetallsort för bearbetning av gjutjärns- och stålmaterial

BK6115

- Hårdmetall med beläggning av TiCN-TiN-Al_2O_3
- ISO | **P20** | **K20** | H20
- Högklassig ytbehandlad beläggning för bearbetning av gjutjärnsmaterial med normala till stabila förhållanden och höga skärhastigheter

BK6440

- Hårdmetall belagd med CVD-TiCN-Al_2O_3-TiN
- ISO | **M25** | **K35**
- Mycket seg normalkornig sort, god slitstyrka i stål och rostfria material även vid ogynnsamma skärförhållanden/ intermittent bearbetning

BK7615

- Hårdmetall, TiCN-Al_2O_3-belagd
- ISO | **K15**
- Högproduktivt skärmaterial med extrem eggstabilitet för våt- och torrbearbetning av alla gjutjärnsmaterial

BK77

- Hårdmetall, TiN-belagd
- ISO | **S10** | H10 | O10
- Den slitstarka hårdmetallsorten för bearbetning av aluminiumlegeringar, superlegeringar och plast vid medelhöga skärhastigheter

BK7710

- Hårdmetall, TiB_2-belagd
- ISO | **N10** | S10 | O10
- Slitstark sort med optimala skiktegenskaper för att förhindra löseggsbildning vid bearbetning av aluminium och titanlegering

BK7935

- Hårdmetall, AlTiN-belagd
- ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- Hård hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt och syrabeständigt stål samt speciallegeringar

BK8425

- Hårdmetall, TiAlN/TiN-belagd
- ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- Universellt användbar sort med högre slitstyrka tack vare innovativ PVD-beläggning i Multilayer-utförande

BK8430

- Hårdmetall, belagd med TiAlN/TiN
- ISO | **P25** | **M25**
- Slitstark finkornssort
- Extrem eggstabilitet och maximal slitstyrka vid medelhöga och höga varvtal

BK8440

- Hårdmetall, TiCN/TiN-belagd
- ISO | **P35** | M10
- Mycket seg hårdmetallsort för måttliga skärhastigheter och vid intermittent bearbetning

Sorter

CBN40

- kubisk bornitrid, obelagd
- ISO | **H05**
- Obelagt skärmaterial av kubisk bornitrid för bearbetning av härdat stål med över 45 HRC, värmebeständiga legeringar med nickel- eller koboltbas

CK32

- Cermet, obelagd
- ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- För finbearbetning
- Lågt slitage och högre skärhastighet medför längre verktygslivslängd och hög ytkvalitet
- Skärmaterial för hög produktivitet i det övre skärhastighetsintervallet

CK3230

- Cermet, obelagd
- ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- Ytterst segt och hög slitagebeständighet som passar att användas även i intermittenta skärförlopp

CTDPU20

- Polykristallint diamantsort med blandade korn, utan beläggning
- ISO | **N15**
- Extremt hög slitstyrka, även vid Si-halter > 12 % och en hög andel abrasiv förstärkning
- Används för plaster, fiberarmerade kompositer (glas- eller kolfiberarmering)

CWC06

- Cermet, TiC/TiN-belagd
- ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- Belagd cermetsort för finborrningsarbeten med hög skärhastighet och jämnt skärdjup

CWC10

- Cermet, utan beläggning
- ISO | **P15** | **M10** | K10
- Obelagd Cermet-sort för fin spånbearbetning av rostfritt och härdat stål
- Extra hög slitstyrka tack vare hög värmetålighet

CWN10

- Hårdmetall, TiN-belagd
- ISO | **K10**
- Hårdmetallsort för bearbetning av stål, rostfritt stål och icke-järnmetaller

CWP25

- Hårdmetall, obelagd
- ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- Obelagd hårdmetallsort för finborrningsarbeten med stora borrdjup och liten bearbetningsmån

Beläggningar

TiN

- TiN-beläggning
- maximal användningstemperatur: 450 °C





Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar **6**

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Verktygstyper/färgringar	5
Gängtyper/avfasade former/skärmaterial	6
Användningsområden/speciella egenskaper	7
Toolfinder	8+9
Översikt gängtappar	10–15
Produktprogram	16–99
Teknisk information	
Kärnhålsdiameter för koniska gängor	100
Förborrat hål gängskärning	101
Förborrat hål gängformning	102
Gängtolerans och rekommenderad tillverkningstolerans	103
Formtappar	104
Felsökning	105
Beläggningar	106

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

M	Gängtyp Förklaring till gängtyper finner ni på → **Sida 6**
UNI **NCW**	Användningsområde Speciell egenskap Du hittar en förklaring till användningsområdena/de speciella egenskaperna på → **Sida 7**
C 2–3	Gängfastyp Du hittar en förklaring till de avfasade formerna på → **Sida 6**
ISO 2 **6H**	Tolerans Förklaring till toleranser finner ni på → **Sida 103**
TiN	Beläggning Du hittar en förklaring till beläggningarna på → **Sida 106**
	Skärvätsketillförsel



	Färgring Förklaring av färgringarna finns på → **Sida 5**
HSS-E	Skärmaterial Du hittar en förklaring till skärmaterialen på → **Sida 6**
FHA 42°	Spiralvinkel
≤ 1100 N/mm²	Hållfasthet som ska bearbetas
	Gänga för genomgående hål
	Gänga för bottenhål
	Gänga för genomgående hål och bottenhål

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Verktygstyper

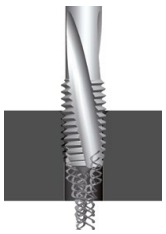
TruTap



Tapp för genomgående hål
Typ TruTap

- För genomgående hål t.om 4xD
- Form B: 3,5–5 gängvarv avfasade, med förskär
- Rak
- Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med Weldonfäste och med extra långt utförande
- Genom den speciella geometrin i spånkanalena trycks spånorna framåt i skärriktningen

TruTap DL



Tapp för genomgående hål
Typ TruTap DL

- För genomgående hål t.om 4xD
- Form D: 3,5–5 gängvarv avfasade, utan förskär
- 15° vänsterspiral
- Lämplig för stål, Titan och Titanlegeringar samt Inconel 718
- Spånorna trycks framåt i skärriktningen

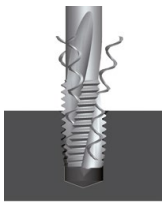
CavTap



Bottenhålstapp
Typ CavTap

- För bottenhål t.om 3xD
- Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär
- Form E: 1,5–2 gängvarv avfasade, utan förskär
- (35°, 42°, 45°, 50°) högerriktad kraftig spiral
- Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med Weldonfäste, med extra långt utförande och invändig kylning
- Genom den kraftiga spiralen dras spånorna säkert ur hålet

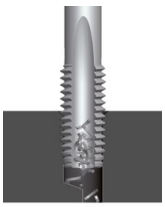
CavTap SL



Bottenhålstapp
Typ CavTap SL

- För bottenhål t.om 2xD
- Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär
- Form E: 1,5–2 gängvarv avfasade, utan förskär
- (15°, 25°, 30°) högergående svag spiral
- Lämplig för stål, Titan och Titanlegeringar samt Inconel 718
- Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med extra långt utförande och invändig kylning
- Även för svåra bearbetningssituationer som korsande hål

DuoTap



Gängtapp för bottenhål och genomgående hål
Typ DuoTap

- För bottenhål och genomgående hål t.om 2xD
- Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär
- Form D: 3,5–5 gängvarv avfasade, utan förskär
- Form E: 1,5–2 gängvarv avfasade, utan förskär
- Rak
- För stål, kortspånande och härdade material t.om 55 (62) HRC
- Bland annat med extra långt utförande och invändig kylning

DuoForm



Formtapp
Typ DuoForm

- För bottenhål och genomgående hål t.om 3xD
- Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär
- För kallformbar mateial t.om 1400 N/mm²
- Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med smörjspår och invändig kylning

Färgringar

ST

För stål t.o.m. 750 N/mm²

Användningsområde ST:
obelagd gängtapp för stål med en draghållfasthet på upp till 750 N/mm²

VA

För rostfria och syrabeständiga stål

Användningsområde VA:
för rostfritt stål

HT

För härdat stål

Användningsområde HT:
för hårdbearbetning

ST
VG

För stål t.o.m. 1100 N/mm²

Användningsområde ST och VG:
belagd gängtapp för stål med en draghållfasthet på upp till 1 100 N/mm²

Ti
Ni

För värmebeständiga legeringar

Användningsområde Ti och Ni:
för värmebeständigt stål, titan och Inconel

NW
Ms
Soft
AMPCO

För Aluminium och icke järn-metaller

Användningsområde NW, Soft, Ms och AMPCO:
för aluminium, kortspånande mässing och mjuka material

HR

För hållfast stål t.o.m. 1400 N/mm²

Användningsområde HR:
för stål med en draghållfasthet på upp till 1 400 N/mm²

GG

För gjutgods

Användningsområde GG: för gjutgods

UNI

För universell användning t.o.m 1100 N/mm²

Användningsområde UNI:
för universell användning

→ Sida 7
Du hittar en detaljerad förklaring till användningsområdena på sida:

6

Gängtyper

M	Metrisk ISO-grovgänga DIN 13
MF	Metrisk ISO-fingänga DIN 13
G	Whitworth-rörgänga DIN EN ISO 228
UNC	Unified grovgänga ASME B1.15 och ISO 3161
UNF	Unified fingänga ASME B1.1
EG M	Metrisk ISO-grovgänga för gänginsats DIN 8140-2
EG UNC	EG Unified grovgänga för gänginsats ASME B18.29.1
EG UNF	EG Unified fingänga för gänginsats ASME B18.29.1
UNJC	Unified grovgänga ASME B1.15 och ISO 3161
UNJF	Unified extrafin gänga ASME B1.15 och ISO 3161
BSW	Whitworth gänga BS84
NPT	Amerikansk konisk rörgänga med tätningsmedel (1:16) ANSI/ASME B1.20.1
NPTF	Amerikansk konisk rörgänga med tätningsmedel (1:16) ANSI/ASME B1.20.3
Rc	Konisk Whitworth rörgänga (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)
Rp	Cyl. Whitworth rörgänga DIN EN 10226-1 (ISO7-1)

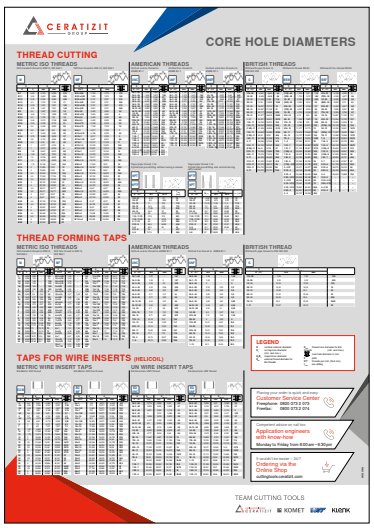
Dessa gängtyper, liksom handgängtappar och gängsnitt, finns i webbutiken.

Avfasade former

B 4–5	form B (med förskär, 4–5 gängvarv avfasade)
C 2–3	form C (utan förskär, 2–3 gängvarv avfasade)
D 4–5	form D (utan förskär, 4–5 gängvarv avfasade)
E 1,5–2	form E (utan förskär, 1,5–2 gängvarv avfasade)

Skärmaterial

HSS	Snabbstål
HSS-E	Högpresterande snabbstål
HSS-E / HM	HSS-E-material i kroppen skärande/formande medium: HM
HSS-PM	Högpresterande snabbstål, pulvermetall
VHM	Solid hårdmetall



Ett måste för din produktion!

Få en snabb överblick över kärnhålsdiametrar för olika gängor med CERATIZITs affisch för verkstaden!

Kontakta ansvarig säljare om du är intresserad av en version på ditt språk.

Användningsområden

WNT \ Performance

UNI	För universell användning t.o.m 1100 N/mm²
ST	För lättbearbetade stål
FE	För stål
VG	För seghärdat och värmebeständigt stål < 1100 N/mm²
HR	För hållfast stål < 1400 N/mm²
VA	För rostfria och syrabeständiga stålsorter t.o.m. 1100 N/mm²
GG	För gjutjärn
NW	För aluminium
Soft	För mjuka material
Ms	För kortspånande mässing
AMPCO	För Ampco-legeringar
Ti	För titan och titanlegeringar
Ni	Speciell för Inconel 718
HT	För härdade stål och hårda material t.om 55 HRC
EC	DuoForm-formtappar för universell användning
NEO	DuoForm-formtappar för värmebeständiga legeringar
ERGO	Handgängtappar för rostfria, värmebeständiga och tempererade stål t.om 1100 N/mm²
ERGO F.T	Handgängtapp för stål t.om 1400 N/mm², volfram, hårda material

Verktyg för dessa användningsområden finns i webbutiken.

WNT \ Standard

UNI	För universell användning t.om 1000 N/mm²
FE	För stål t o m 850 N/mm²
FE-HF	För höghållfasta stål t o m 1100 N/mm²
VA	För rostfria och syrabeständiga stål
GG	För gjutjärn
AL	För aluminium och alu-legeringar

Speciella egenskaper

AUT	Kort utförande för användning i automater
AZ	Glestandat utförande, minskar friktionen
CNC	För CNC-synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare
DRY	För torrbearbetning eller minimalsmörjning (MMS)
EL	Extra lång, med dubbel totallängd
ES	Extra kort
HML	Med inlödda lister i hårdmetall för högre skärhastighet
LH	För vänstergänga
MMB	Muttergängtapp
NC	För CNC-synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare
NCW	Med Weldon spännyta för CNC.Synkronbearbetning utan flytande chuck
R_z=1	Läppade skär
S	Med konisk avbackad styrgänga, för djupa gängor
SN	Formtapp med smörjspår
TS	För höghastighetsbearbetning, upp till 100 m/min.

Toolfinder

Formtappar

		Bearbetningstyp	Användningsområde	WNT \ Standard M	MF	G	UNC	UNF
UNI	För kallformbara material		UNI	54	72			

Gängtappar

UNI	För universell användning upp till 1 000 N/mm² **WNT Standard** upp till 1 100 N/mm² **WNT Performance**		UNI	26+27	59+60	74	81	89
			UNI	42+43	65	77	83	92
P	För stål upp till 850 N/mm² **WNT Standard** upp till 1100 N/mm² **WNT Performance**		FE	27	60			
			FE	43	66			23 282... 23 283...
								
P	För höghållfasta stål upp till 1 100 N/mm² **WNT Standard** upp till 1 400 N/mm² **WNT Performance**		FE-HF	27			81	
			FE-HF	43			83	
								
M	För rostfria och syrabeständiga stål		VA	28	60		81	
			VA	43+44	67		83	92
K	För gjutgods		GG	50				
N	För Aluminium och icke järn-metaller		AL	28				
			AL	44				
								
S	För värmebeständiga material							
								
H	Hårdbearbetning							

→ **Sida 10–15**
Verktyg för vidare användningar finner ni i översikt för gängtappar på sidorna:

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Verktygstyp	Användningsområde	WNT \ Performance														
		M	EG M	MF	G	UNC	EG UNC	UNJC	UNF	EG UNF	UNJF	BSW	NPT	NPTF	Rp	Rc
DuoForm	EC	51+52		71	79	84			93							
TruTap	UNI	16–18	55	57+58	73	80	85		88	94		22 626... 22 627...				
CavTap	UNI	29–31	56	61+62	75+76	82	86		90	95		22 628... 22 629...				
TruTap	ST	19+20		58												
CavTap	ST	32+33			76											
DuoTap	ST	45+46											98	22 367... 22 382...	22 381...	22 389...
TruTap	HR	20														
CavTap	HR	34														
DuoTap	HR	45+46		68+69	78											
TruTap	VA	21			73	80										
CavTap	VA	35			76	82			90				96			
DuoTap	GG	47		22 173...												
TruTap	NW															
CavTap	NW	36														
DuoTap	AMPCO	22 030...														
TruTap	Ti	22				80					22 167...					
CavTap SL	Ti	37				22 262...		87	91		22 168...					
DuoTap	HT	48														

→ Sida 99
Skaftförlängningar för gängtapp hittar du på sida:

Skäroljor för gängor finns i webbutiken på cuttingtools.ceratizit.com

6

Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	**Metrisk ISO-grovgänga**							
	UNI – Gänga för genomgående hål							
UNI	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	■		16+17	
UNI CNC	TruTap	B 4–5	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	■		18	
UNI NCW	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-PM	■		18	
UNI EL	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■		24	
UNI		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■			26
UNI NC		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■			27
UNI NCW		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-PM	■			27
	UNI – Gänga för bottenhål							
UNI	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H 7G	HSS-E	■		29	
UNI	CavTap	E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■	💧	30	
UNI		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■			42
UNI NC		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■			42
UNI NCW	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-PM	■		30	
UNI NCW		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-PM	■			43
UNI CNC	CavTap	C 2–3	ISO 2X 6HX ISO 2 6H 7G	HSS-E	■		31	
UNI CNC	CavTap	E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■	💧	31	
UNI CNC	CavTap	C 2–3	ISO 3 6G	HSS-E	■		22 588..., 22 589...	
UNI	CavTap	C 2–3	ISO 1 4H	HSS-E	■		22 528...	
UNI	CavTap	E 1,5–2	ISO 3 6G	HSS-E	■		22 530...	
UNI S	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■		22 536..., 22 537...	
UNI ES	CavTap	E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■		38	
UNI EL	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■		40	
UNI	CavTap SL	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□		22 516...	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	**Metrisk ISO-grovgänga**							
	P – Gänga för genomgående hål							
ST	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	□		19	
ST LH	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	□		19	
ST	TruTap	B 4–5	ISO 1 4H	HSS-E	□		22 002..., 22 003...	
ST	TruTap	B 4–5	ISO 3 6G	HSS-E	□		22 004...	
ST TS	TruTap	B 4–5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		20	
HR	TruTap	B 4–5	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		20	
VG	TruTap	B 4–5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		20	
ST EL	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	□		24	
ST MMB		≈ 20	ISO 2 6H	HSS-E	□		25	
FE		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	□			27
FE-HF		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■			27
	P – Gänga för bottenhål							
ST	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■□		33	
ST	CavTap	C 2–3	ISO 3 6G	HSS-E	□		22 134..., 22 135...	
ST CNC	CavTap SL	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■	💧	32	
ST ES	CavTap SL	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□		39	
ST EL	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□		40	
ST EL	CavTap SL	E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	□		41	
HR	CavTap SL	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-PM	■		32	
HR	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-PM	■□		34	

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	**Metrisk ISO-grovgänga**							
FE		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□			43
FE-HF		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■			43
	P – Gänga för genomgående hål och bottenhål							
ST	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		45+46	
ST AZ	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		22 111..., 22 113...	
HR	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		45+46	
HR EL	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		49	
	M – Gänga för genomgående hål							
VA	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■		21	
VA		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■			28
	M – Gänga för bottenhål							
VA	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■		35	
VA	CavTap	E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■	●	35	
VA		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■□			43+44
	K – Gänga för genomgående hål och bottenhål							
GG	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■	●	47	
GG		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			50
	N – Gänga för genomgående hål							
Soft	TruTap	B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■		22 305...	
AL		B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■□			28
	N – Gänga för bottenhål							
Soft	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□		36	
NW	CavTap	C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■		36	
AL		C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■□			44

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	**Metrisk ISO-grovgänga**							
	N – Gänga för genomgående hål och bottenhål							
AMPCO	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-PM	□		22 030...	
Ms	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		22 119...	
	S – Gänga för genomgående hål							
Ti	TruTap	B 4–5	ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		22	
Ti	TruTap DL	D 4–5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		23	
Ni	TruTap DL	D 4–5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		23	
	S – Gänga för bottenhål							
Ti	CavTap SL	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		37	
Ni	CavTap SL	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		37	
	H – Gänga för genomgående hål och bottenhål							
HT	DuoTap	D 4–5	ISO 2X 6HX	VHM	■		48	
HT	DuoTap	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		48	
	Maskinformtapp							
EC	DuoForm	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		51	
EC SN	DuoForm	C 2–3	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E	■		52	
NW HML	DuoForm	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□	●	51	
NEO SN	DuoForm	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■	●	53	
UNI		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			54
UNI SN		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			54
	Handgängtapp							
ST		C 2–3	ISO 2X 6HX	VHM	□		22 800...	
ST		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		22 010...	
ERGO		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		22 012...	
ERGO F.T.		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		22 013...	

6

Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	**Metrisk ISO-grovgänga**							
	**Gängsnitt**							
FE		 1,5–2	ISO 6g ISO 6e	HSS	□		22 700..., 22 701...	
FE		 1,5–2	ISO 6g	HSS	□			23 910...
FE LH		 1,5–2	ISO 6g	HSS	□		22 702...	
VA		 2	ISO 6g	HSS-E	□		22 704...	
VA R_z=1		 2	ISO 6g	HSS-E	□		22 705...	
EG M	**Metrisk ISO-grovgänga för spiralinsatser**							
	**UNI – Gänga för genomgående hål**							
UNI	TruTap	 B 4–5	6H mod	HSS-E	■		55	
	**UNI – Gänga för bottenhål**							
UNI	CavTap	 C 2–3	6H mod	HSS-E	■		56	
MF	**Metrisk ISO-fingänga**							
	**UNI – Gänga för genomgående hål**							
UNI	TruTap	 B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■		57+58	
UNI	TruTap	 B 4–5	ISO 3 6G	HSS-E	■		22 599...	
UNI		 B 4–5	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■			59+60
	**UNI – Gänga för bottenhål**							
UNI	CavTap	 E 1,5–2	ISO 2 6H ISO 3 6G	HSS-E	■		61	
UNI	CavTap	 C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■		62	
UNI		 C 2–3	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■			65+66

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
MF	**Metrisk ISO-fingänga**							
UNI CNC	CavTap	 E 1,5–2	ISO 3 6G	HSS-E	■		22 561...	
UNI CNC	CavTap	 E 1,5–2	ISO 2 6H 7G	HSS-E	■		62	
UNI NC		 E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■			66
	**P – Gänga för genomgående hål**							
ST TS	TruTap	 B 4–5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		58	
FE		 B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	□			60
	**P – Gänga för bottenhål**							
ST TS	CavTap	 C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	■		22 216...	
ST	CavTap SL	 C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□		63	
FE		 C 2–3	ISO 2 6H	HSS-E	□			66
	**P – Gänga för genomgående hål och bottenhål**							
ST	DuoTap	 C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		22 171...	
ST ES	DuoTap	 C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		70	
ST LH/ES	DuoTap	 C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	□		70	
HR	DuoTap	 C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		68+69	
	**M – Gänga för genomgående hål**							
VA		 B 4–5	ISO 2 6H	HSS-E	■			60
	**M – Gänga för bottenhål**							
VA	CavTap	 E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■		64	
VA		 E 1,5–2	ISO 2 6H	HSS-E	■			67

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
MF	**Metrisk ISO-fingänga**							
	Maskinformtapp							
EC SN	DuoForm	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		71	
EC HML	DuoForm	C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■	💧	71	
UNI SN		C 2–3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			72
	Gängsnitt							
FE		1,5–2	ISO 6g	HSS	□		22 711...	
VA		2	ISO 6g	HSS-E	□		22 714...	
G	**Whitworth rörgänga**							
	UNI – Gänga för genomgående hål							
UNI	TruTap	B 4–5	ISO 228	HSS-E	■		73	
UNI		B 4–5	ISO 228	HSS-E	■			74
	UNI – Gänga för bottenhål							
UNI	CavTap	C 2–3	ISO 228	HSS-E	■		75	
UNI	CavTap	E 1,5–2	ISO 228, ISO 228 +0,05	HSS-E	■		75	
UNI CNC	CavTap	E 1,5–2	ISO 228	HSS-E	■		76	
UNI		C 2–3	ISO 228	HSS-E	■			77

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
G	**Whitworth rörgänga**							
	P – Gänga för genomgående hål							
FE		B 4–5	ISO 228	HSS-E	□			23 260...
	P – Gänga för bottenhål							
ST	CavTap	C 2–3	ISO 228	HSS-E	□		76	
ST	CavTap SL	C 2–3	ISO 228	HSS-E	□		22 353...	
FE		C 2–3	ISO 228	HSS-E	□			23 261...
	P – Gänga för genomgående hål och bottenhål							
HR	DuoTap	C 2–3	ISO 228X	HSS-E	■		78	
	M – Gänga för genomgående hål							
VA	TruTap	B 4–5	ISO 228	HSS-E	■		73	
	M – Gänga för bottenhål							
VA	CavTap	E 1,5–2	ISO 228	HSS-E	■		76	
	K – Gänga för genomgående hål och bottenhål							
GG	DuoTap	C 2–3	ISO 228X	HSS-E	■		22 348...	
	Maskinformtapp							
EC SN	DuoForm	C 2–3	ISO 228	HSS-E	■		79	
	Gängsnitt							
FE		1,5–2	ISO 228A	HSS	□		22 741...	

6

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
UNC	**Unified grovgänga**							
	UNI – Gänga för genomgående hål							
UNI	TruTap	B 4–5	2B	HSS-E	■		80	
UNI		B 4–5	2B	HSS-E	■			81
	UNI – Gänga för bottenhål							
UNI	CavTap	C 2–3	2B	HSS-E	■		82	
UNI		C 2–3	2B	HSS-E	■			83
	P – Gänga för genomgående hål							
FE-HF		B 4–5	2B	HSS-E	■			81
	P – Gänga för bottenhål							
ST	CavTap	C 2–3	2B	HSS-E	□		22 264...	
FE-HF		C 2–3	2B	HSS-E	■			83
	M – Gänga för genomgående hål							
VA	TruTap	B 4–5	2B	HSS-E	■		80	
VA		B 4–5	2B	HSS-E	■			81
	M – Gänga för bottenhål							
VA	CavTap	C 2–3	2B	HSS-E	■		82	
VA		C 2–3	2B	HSS-E	□			83
	S – Gänga för genomgående hål							
Ti	TruTap	B 4–5	2BX	HSS-PM	■		80	
	S – Gänga för bottenhål							
TI	CavTap SL	C 2–3	2BX	HSS-PM	■		22 262...	
	Maskinformtapp							
EC	DuoForm	C 2–3	2BX	HSS-E	■		22 270...	
EC SN	DuoForm	C 2–3	2BX	HSS-E	■		84	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
UNC	**Unified grovgänga**							
	Gängsnitt							
FE		1,5–2	2A	HSS	□		22 721...	
EG UNC	**Unified-grovgänga för spiralinsatser**							
	UNI – Gänga för genomgående hål							
UNI	TruTap	B 4–5	2B mod	HSS-E	■		85	
	UNI – Gänga för bottenhål							
UNI	CavTap	E 1,5–2	2B mod	HSS-E	■		86	
UNJC	**Unified grovgänga**							
	S – Gänga för bottenhål							
Ti	CavTap SL	C 2–3	3BX	HSS-E	■		87	
UNF	**Unified fingänga**							
	UNI – Gänga för genomgående hål							
UNI	TruTap	B 4–5	2B	HSS-E	■		88	
UNI		B 4–5	2B	HSS-E	■			89
	UNI – Gänga för bottenhål							
UNI	CavTap	C 2–3	2B	HSS-E	■		90	
UNI	CavTap	E 1,5–2	2B +0,05	HSS-E	■		90	
UNI		C 2–3	2B	HSS-E	■			92
	M – Gänga för bottenhål							
VA	CavTap	E 1,5–2	2B	HSS-E	■		90	
VA		C 2–3	2B	HSS-E	□			92

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
UNF	**Unified fingänga**							
	**S – Gänga för bottenhål**							
Ti	CavTap SL	C 2–3	2BX 3BX	HSS-PM	■		91	
	**Formtappar**							
EC SN	DuoForm	C 2–3	2BX	HSS-E	■		93	
EG UNF	**Unified-fingänga för spiralinsatser**							
	**UNI – Gänga för genomgående hål**							
UNI	TruTap	B 4–5	2B	HSS-E	■		94	
	**UNI – Gänga för bottenhål**							
UNI	CavTap	E 1,5–2	2B	HSS-E	■		95	
UNJF	**Unified Extra-fingänga**							
	**S – Gänga för genomgående hål**							
Ti	TruTap DL	D 4–5	3BX	HSS-E	■		22 167...	
	**S – Gänga för bottenhål**							
Ti	CavTap SL	C 2–3	3BX	HSS-E	■		22 168...	
BSW	**Whitworth gänga**							
	**UNI – Gänga för genomgående hål**							
UNI	TruTap	B 4–5	med.	HSS-E	■		22 626..., 22 627...	
	**UNI – Gänga för bottenhål**							
UNI	CavTap	C 2–3	med.	HSS-E	■		22 628..., 22 629...	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gängfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ Obelagt □	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
NPT	**Amerikansk konisk rörgänga**							
	**P – Gänga för genomgående hål och bottenhål**							
ST ES	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		98	
VG	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		97	
VG AZ	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		22 377..., 22 378...	
	**M – Gänga för bottenhål**							
VA	CavTap	C 2–3		HSS-E	■		96	
VA	CavTap	E 1,5–2		HSS-E	■		96	
NPTF	**Amerikansk konisk rörgänga**							
	**P – Gänga för genomgående hål och bottenhål**							
ST	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		22 382...	
VG	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		22 380...	
ST ES	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		22 367...	
Rp	**Cylindrisk Whitworth-gänga**							
	**P – Gänga för genomgående hål och bottenhål**							
ST	DuoTap	C 2–3	X	HSS-E	□		22 381...	
Rc	**Konisk Whitworth-gänga**							
	**P – Gänga för genomgående hål och bottenhål**							
ST	DuoTap	C 2–3		HSS-E	□		22 389...	

Tillbehör

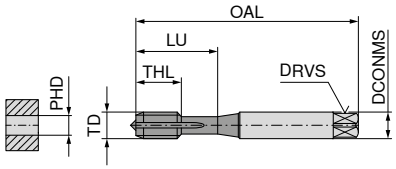
Skaftförlängning för gängtapp	99
Gängskärsolja, klorfri	22 950...
Gängpasta, klorfri	

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

6

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

TruTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	UNI	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
	nitr. + vap.	TiN	nitr. + vap.	nitr. + vap.
				
	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 501 ... EUR U0		22 503 ... EUR U0		22 508 ... EUR U0		22 510 ... EUR U0	
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,75	5	5	2	128,70	**010** 1)						
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2	122,20	**012** 1)						
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	7	7	3	110,50	**014** 1)						
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	11	3	77,62	**016**						
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	119,40	**017**						
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	164,00	**018**						
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2			53,40	**020**			65,59	**020**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	56,43	**020**						
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	2	60,12	**022**						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	55,46	**025**			55,46	**025**	64,22	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	41,54	**030**	45,10	**030**	45,10	**030**	51,91	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	45,63	**035**						
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	37,70	**040**	46,98	**040**	45,63	**040**	52,20	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	38,67	**050**	47,67	**050**	45,91	**050**	53,40	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	39,22	**060**	53,84	**060**	46,98	**060**	54,78	**060**
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	54,78	**070**						
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	44,39	**080**	60,40	**080**	53,16	**080**	60,12	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	53,29	**100**	84,16	**100**	64,22	**100**	73,37	**100**
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3	78,42	**120**						

P	**12**	**15**	**12**	**12**
M	**7**	**9**	**7**	**7**
K	**12**	**18**	**12**	**12**
N		**12**		
S				
H				
O				

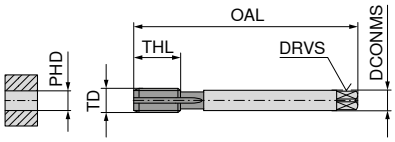
1) Tol. ISO 1 4H ≤ M1,4

Skärhastighet v_c (m/min)

DIN 376 finner ni på nästa sida.

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

TruTap | M



DIN 376 med reducerat skaft

	UNI	UNI	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
	nitr. + vap.	TiN	nitr. + vap.	nitr. + vap.
				
	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	22 502 ...	**22 504 ...**	**22 509 ...**	**22 511 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	76,92	**030**						
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	51,24	**040**						
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	48,92	**050**						
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	47,96	**060**						
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	52,59	**080**						
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	60,94	**100**						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	59,58	**120**	96,86	**120**	73,78	**120**	83,36	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	85,93	**140**	143,40	**140**				
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	86,90	**160**	124,70	**160**	108,40	**160**	126,30	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3	170,90	**180**	225,30	**180**				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	132,90	**200**	232,20	**200**	165,40	**200**		
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3	213,30	**220**	344,40	**220**				
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3	173,50	**240**	293,80	**240**				
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3	241,80	**270**						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4	284,30	**300**						

P	**12**	**15**	**12**	**12**
M	**7**	**9**	**7**	**7**
K	**12**	**18**	**12**	**12**
N		**12**		
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

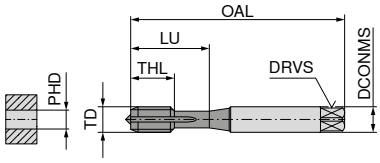
6

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare

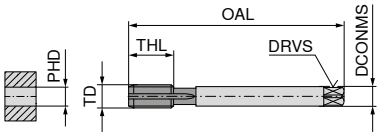
TruTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI NCW	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	7GX
	TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS
				
	HSS-PM FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	22 148 ...	**22 542 ...**	**22 596 ...**	**22 592 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3			48,92	**030**				
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3	64,48	**030**						
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3			51,91	**040**	62,59	**040**	62,59	**040**
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,3	7	21	3	67,08	**040**						
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	67,77	**050**	52,59	**050**	64,48	**050**	64,48	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	85,25	**060**	66,81	**060**	70,63	**060**	78,82	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	95,22	**080**						
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	4			73,78	**080**	76,38	**080**	86,09	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	117,00	**100**						
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	4			91,83	**100**	95,22	**100**	103,40	**100**
M12	1,75	110	10,0	8,0	10,2	18	41	3	142,10	**120**						
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	44	3	198,20	**160**						



DIN 376 med reducerat skaft

									22 543 ...			**22 593 ...**	
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**Spår**		**EUR U0**			**EUR U0**	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4		106,90	**120**		125,30	**120**
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4		300,70	**140**			
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4		153,10	**160**			
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4		259,50	**200**			

P	**15**	**15**	**15**	**15**
M	**8**	**9**	**9**	**9**
K	**15**	**18**	**18**	**18**
N	**22**	**12**	**12**	**12**
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp

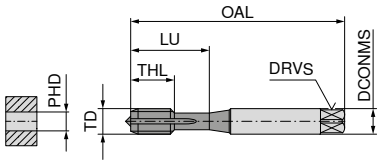
▲ LH = för vänstergänga

TruTap | M

ST | ST LH

B 4–5 | B 4–5

ISO 2 6H | ISO 2 6H



DIN 371 med förstärkt skaft

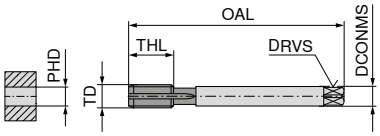




HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 020 ... EUR U0		22 127 ... EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	36,89	**020**		
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	2	40,56	**023**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	36,89	**025**		
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	2	40,56	**026**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	29,93	**030**	47,67	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	31,95	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	30,33	**040**	49,73	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	31,95	**050**	51,24	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	31,95	**060**	51,24	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	38,39	**080**	57,66	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	46,04	**100**	73,37	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 021 ... EUR U0		22 147 ... EUR U0	
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	37,85	**050**		
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	38,81	**060**		
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	41,25	**080**		
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	46,98	**100**		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	57,10	**120**	87,72	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	77,62	**140**		
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	81,17	**160**	133,80	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3	119,40	**180**		
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	121,00	**200**	196,80	**200**

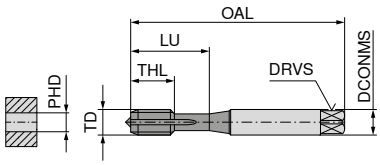
P	**12**	**12**
M		
K	**12**	**12**
N	**12**	**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ TS = för höghastighetsbearbetning, upp till 100 m/min.

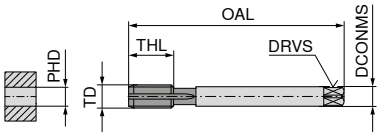
TruTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	ST TS	HR	VG
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	AlTiNHD	TiN
			
	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 092 ... EUR U0		22 468 ... EUR U0		22 120 ... EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2			94,26	**02000**		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	63,40	**020**			55,46	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2			94,26	**02500**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	63,40	**025**			55,46	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	2			61,29	**03000**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	49,73	**030**			40,86	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	2			63,96	**04000**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	54,24	**040**			43,87	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	2			66,00	**05000**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	59,29	**050**			46,73	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3			74,78	**06000**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	72,14	**060**			56,84	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3			82,16	**08000**		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	4	91,00	**080**			60,12	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3			115,70	**10000**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	4	98,66	**100**			86,09	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 093 ... EUR U0		22 121 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4	132,70	**120**	101,90	**120**
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4	172,10	**160**	142,10	**160**
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4	257,00	**200**	239,10	**200**

P	**65**	**8**	**10**
M		**8**	**8**
K	**65**		
N	**75**	**10**	**22**
S		**4**	
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

TruTap | M

VA | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr.

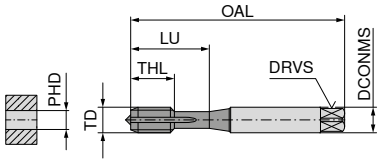


HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD

VA | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN GS

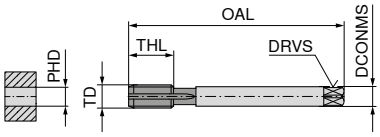


HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD



DIN 371 med förstärkt skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 056 ... EUR U0		22 038 ... EUR U0	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2			73,37	**016**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	41,80	**020**	60,12	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	41,25	**025**	58,34	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	33,50	**030**	50,01	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	37,56	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	35,12	**040**	52,59	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	36,35	**050**	54,24	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	37,85	**060**	67,49	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	42,11	**080**	74,74	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	51,91	**100**	92,78	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 057 ... EUR U0		22 039 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	66,00	**120**	110,50	**120**
M14	2,00	110	11	9	12,0	26	3	91,00	**140**	158,50	**140**
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3	94,27	**160**	155,80	**160**
M18	2,50	125	14	11	15,5	30	3	181,60	**180**		
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3	135,40	**200**	262,40	**200**

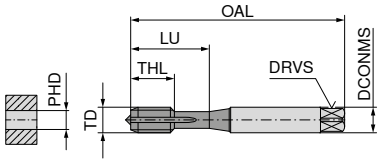
P	**8**	**10**
M	**6**	**8**
K		
N		
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

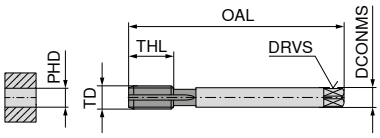
TruTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	Ti	Ti	Ti
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 1X 4HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	vap.	TiN
			
	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 081 ... EUR U0		22 075 ... EUR U0		22 077 ... EUR U0	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	9,5	3			135,40	**016**		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	8	9,5	3	97,56	**020**	108,40	**020**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	3			106,20	**025**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3	67,08	**030**	74,33	**030**	71,05	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20,0	3			84,99	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3	69,02	**040**	78,02	**040**	73,78	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3	71,05	**050**	78,02	**050**	74,33	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3	79,24	**060**	80,21	**060**	76,10	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3	95,22	**080**	91,83	**080**	87,72	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3			106,90	**100**	105,30	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

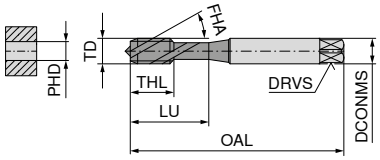
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 142 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	115,30	**120**

P	**7**	**5**	**7**
M	**7**	**5**	**7**
K			
N			
S	**5**	**3**	**5**
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

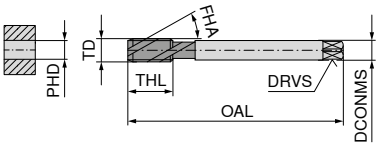
TruTap DL | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	Ti	Ni
	D 4–5	D 4–5
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiCN	TiCN
		
	HSS-E FHA 15° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 4xD
	22 159 ...	**22 297 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0		EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2	59,43	**030**	71,05	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3	65,03	**040**	74,19	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3	65,44	**050**	75,98	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3	87,44	**060**	96,08	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3	96,08	**080**	106,60	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3	118,20	**100**	133,40	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

								22 160 ...		**22 298 ...**	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0		EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	136,50	**120**	154,50	**120**
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3	192,80	**160**	215,80	**160**

P	**7**	
M	**7**	
K		
N	**22**	**22**
S	**5**	**2**
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

6

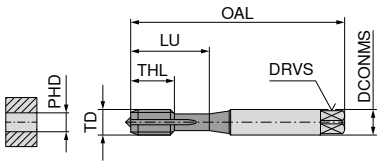
Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totallängd

TruTap | M

UNI EL | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr. + vap.

ST EL | B 4–5 | ISO 2 6H



DIN 371 med förstärkt skaft

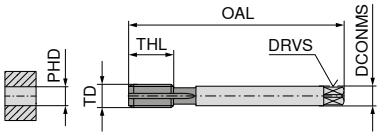


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 950 N/mm²
≤ 4xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 514 ... EUR U0		22 233 ... EUR U0	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3	79,24	**030**	77,33	**030**
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3	79,24	**040**	74,19	**040**
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3	87,72	**050**	81,04	**050**
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3	96,75	**060**	84,58	**060**
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3	103,40	**080**	100,80	**080**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 515 ... EUR U0		22 234 ... EUR U0	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3	80,61	**060**	84,58	**060**
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3	99,62	**080**	100,80	**080**
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3	109,30	**100**	112,30	**100**
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3	135,40	**120**	135,40	**120**
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3	205,00	**140**	218,60	**140**
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3	262,40	**160**	210,40	**160**
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	30	3	312,90	**180**	317,10	**180**
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3	274,60	**200**	285,60	**200**

P	**12**	**12**
M	**7**	
K	**12**	**12**
N		**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

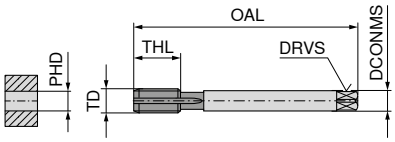
▲ MMB = Muttergängtapp

M

ST
MMB

≈ 20

ISO 2
6H





DIN 357 med reducerat skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

22 098 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
M3	0,50	70	2,2		2,5	16	3	58,34	**030**
M4	0,70	90	2,8	2,1	3,3	22	3	58,34	**040**
M5	0,80	100	3,5	2,7	4,2	24	3	61,07	**050**
M6	1,00	110	4,5	3,4	5,0	30	3	61,07	**060**
M8	1,25	125	6,0	4,9	6,8	38	3	75,43	**080**
M10	1,50	140	7,0	5,5	8,5	45	3	86,09	**100**
M12	1,75	180	9,0	7,0	10,2	50	3	115,30	**120**
M16	2,00	200	12,0	9,0	14,0	63	3	164,00	**160**

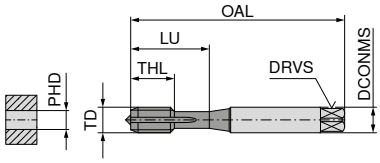
P	**15**
M	
K	
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

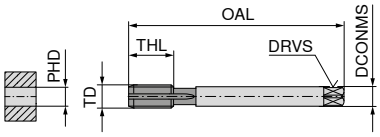
M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	nitr. + vap.	TiN	TiN
			
	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
	23 110 ...	**23 112 ...**	**23 010 ...**
	EUR T9	EUR T9	EUR T9

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår						
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	13,5	2					12,56	**020**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12,0	2	15,40	**020**	18,12	**020**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	2	15,14	**025**	20,20	**025**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3	10,27	**030**	13,07	**030**	15,66	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3	10,46	**040**	14,25	**040**	14,36	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3	10,46	**050**	14,36	**050**	16,07	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3	10,67	**060**	18,26	**060**	19,17	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3	12,36	**080**	19,79	**080**	21,37	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3	14,75	**100**	24,47	**100**	28,21	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

									23 111 ...		**23 113 ...**		**23 021 ...**	
									EUR T9		EUR T9		EUR T9	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår							
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3		11,11	**030**				
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3		10,94	**040**				
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3		10,94	**050**				
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3		11,50	**060**				
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3		13,48	**080**				
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3		15,53	**100**				
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3		18,64	**120**	29,01	**120**	33,65	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4						51,02	**140**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3		26,93	**140**	50,46	**14000**		
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3		27,57	**160**	41,03	**160**	47,40	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	4						82,98	**180**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3				80,07	**18000**		
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3		43,89	**200**	70,56	**200**	85,71	**200**
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3				118,60	**22000**		
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3				106,30	**240**		
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3				148,30	**27000**		
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4				166,40	**30000**		
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4				218,20	**33000**		
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	50	4				267,30	**36000**		

P	**12**	**15**	**15**
M	**7**	**9**	**9**
K	**12**	**18**	**18**
N		**12**	**12**
S			
H			
O			

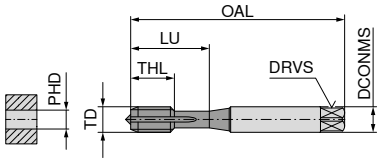
Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare

▲ NC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

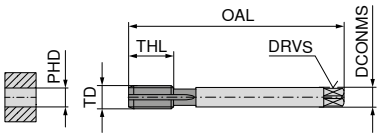
M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN GS	TiCN		TiCN
				
	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 114 ... EUR T9		23 116 ... EUR T9		23 212 ... EUR T9		23 310 ... EUR T9	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2					31,98	**016**		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2					21,63	**020**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2					18,12	**025**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	22,13	**030**			14,36	**030**	20,98	**030**
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3			26,54	**030**				
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3					16,19	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	24,08	**040**			14,36	**040**	22,26	**040**
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3			30,30	**040**				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3			30,81	**050**				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	24,22	**050**			14,90	**050**	22,52	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3			30,81	**060**				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	35,48	**060**			14,90	**060**	30,81	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3			38,97	**080**				
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	37,54	**080**			19,29	**080**	33,27	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3			46,98	**100**				
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	47,25	**100**			23,04	**100**	41,80	**100**



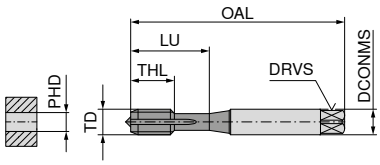
DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 115 ... EUR T9		23 117 ... EUR T9		23 213 ... EUR T9		23 311 ... EUR T9	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	54,50	**120**			31,08	**120**	48,42	**120**
M12	1,75	110	10	8	10,2	18	3			58,77	**120**				
M14	2,00	110	11	9	12,0	26	3					37,42	**140**		
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3			79,09	**160**				
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3	73,91	**160**			47,13	**160**	67,19	**160**
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3	134,70	**200**			73,66	**200**	118,70	**200**
P									**15**		**15**		**12**		**15**
M									**9**		**8**				
K									**18**		**15**		**12**		**15**
N									**12**		**22**		**12**		**15**
S															
H															
O															

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

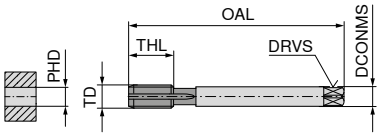
M



DIN 371 med förstärkt skaft

	VA	VA	VA	AL	AL
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN	nitr.	nitr.		CrN
					
	HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår	23 412 ...		23 450 ...		23 410 ...		23 610 ...		23 612 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	29,27	**020**			15,93	**020**				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	24,60	**025**			18,38	**025**				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	19,43	**030**	14,62	**030**	10,46	**030**	14,36	**030**	16,32	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	21,63	**040**	14,75	**040**	10,46	**040**	14,36	**040**	16,83	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	22,13	**050**	15,93	**050**	10,90	**050**	14,90	**050**	17,33	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	29,01	**060**	16,19	**060**	10,90	**060**	14,90	**060**	17,33	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	30,94	**080**	18,12	**080**	14,00	**080**	19,29	**080**	19,79	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	42,60	**100**	20,58	**100**	16,96	**100**	23,04	**100**	24,35	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

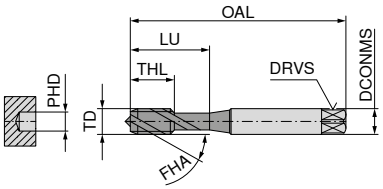
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	23 413 ...		23 451 ...		23 411 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	46,98	**120**	36,62	**120**	22,52	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3			48,55	**140**		
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	58,65	**160**	51,40	**160**	34,70	**160**
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	102,50	**200**	76,79	**200**	53,08	**200**
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3					70,16	**240**

P	**10**	**8**	**8**		
M	**8**	**6**	**6**		
K					
N	**24**	**22**	**22**	**15**	**20**
S					
H					
O					

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

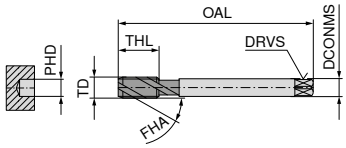
CavTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	UNI	UNI
	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.	TiN	TiCN
			
	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 518 ...	**22 520 ...**	**22 522 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	43,60	**020**	62,59	**020**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	41,80	**025**				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	37,17	**030**	46,98	**030**	46,98	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	39,22	**040**	50,28	**040**	50,28	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	39,63	**050**	50,68	**050**	50,68	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	40,86	**060**	59,71	**060**	59,71	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	48,09	**080**	65,86	**080**	66,40	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	57,66	**100**	78,42	**100**	78,42	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

								22 519 ...		**22 521 ...**	
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**Spår**	**EUR U0**		**EUR U0**	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3	67,63	**120**	94,54	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3	90,85	**140**	151,60	**140**
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3	96,75	**160**	136,70	**160**
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	25	3	147,60	**180**	237,70	**180**
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3	147,60	**200**	233,70	**200**
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	4	205,00	**220**	344,40	**220**
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4	184,50	**240**	300,70	**240**
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	4	312,90	**300**		
M33	3,50	180	25	20,0	29,5	35	4	599,80	**330**		
M36	4,00	200	28	22,0	32,0	40	4	497,30	**360**		

P	**12**	**15**	**15**
M	**7**	**9**	**9**
K	**12**	**18**	**18**
N		**12**	**12**
S			
H			
O			

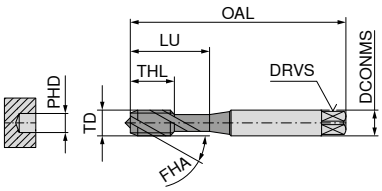
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare

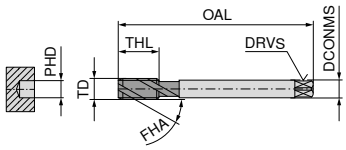
CavTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI NCW	UNI	UNI	UNI
	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN	vap.	vap.	TiN
				
	HSS-PM FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 149 ... EUR U0		22 524 ... EUR U0		22 534 ... EUR U0		22 526 ... EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3			38,81	**030**			43,87	**030**
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3	66,00	**030**						
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3			38,81	**040**			47,96	**040**
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,3	7	21	3	72,14	**040**						
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	74,74	**050**	40,56	**050**	61,07	**050**	48,92	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	91,83	**060**	40,56	**060**	61,07	**060**	57,95	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	102,60	**080**	46,33	**080**	67,77	**080**	63,40	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	126,30	**100**	56,43	**100**	81,55	**100**	76,10	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 149 ... EUR U0		22 525 ... EUR U0		22 535 ... EUR U0		22 527 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4			71,75	**120**	92,78	**120**	91,83	**120**
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3	151,60	**120**						
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4			117,00	**140**	135,40	**140**		
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3	203,50	**160**						
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4			100,30	**160**	133,80	**160**	132,10	**160**
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	25	4			183,30	**180**				
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4			155,80	**200**	199,50	**200**	224,10	**200**
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5			250,10	**220**				
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5			218,60	**240**				

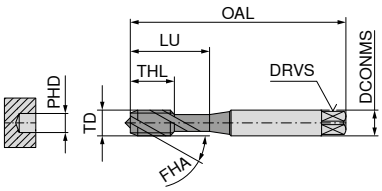
P	**15**	**12**	**12**	**15**
M	**8**	**7**	**7**	**9**
K	**15**	**12**	**12**	**18**
N	**22**			**12**
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

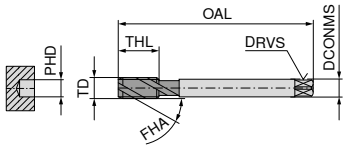
CavTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G
	TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS
				
	HSS-E FHA 50° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 416 ...	22 544 ...	22 546 ...	22 594 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	63,79	030	56,43	030			64,90	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	66,81	040	57,66	040			65,59	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	68,60	050	59,71	050	85,25	050	67,49	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	82,93	060	61,76	060	86,09	060	73,78	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	92,23	080	77,20	080	110,50	080	91,00	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	114,20	100	87,72	100	127,10	100	101,00	100



DIN 376 med reducerat skaft

								22 417 ...		22 545 ...			22 595 ...	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0		EUR U0			EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	134,60	120					
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4			119,40	120		135,40	120
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3	192,80	140					
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4			146,20	140		161,20	140
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	187,30	160					
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4			159,90	160		174,90	160
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	321,20	200					
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4			232,20	200		255,60	200

P	15	15	15	15
M	9	9	9	9
K	18	18	18	18
N	22	12	12	12
S				
H				
O				

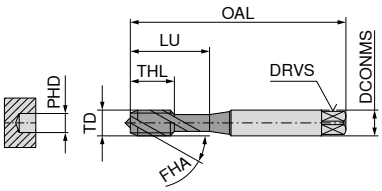
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

CavTap SL | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	ST CNC	HR	ST CNC
	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
	TiN	AlTiNHD	TiN

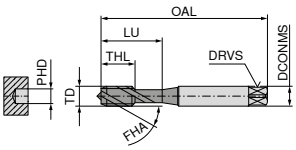


HSS-E
FHA 15°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

HSS-PM
FHA 25°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 15°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 328 ... EUR U0		22 469 ... EUR U0		22 443 ... EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	2	54,78	**030**				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3			48,68	**03000**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	57,10	**040**				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3			57,62	**04000**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	59,43	**050**			87,44	**050**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3			58,94	**05000**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	73,37	**060**			101,80	**060**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3			61,02	**06000**		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	82,93	**080**			111,50	**080**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3			66,58	**08000**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	101,80	**100**			135,40	**100**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3			81,60	**10000**		
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	24	44	3			97,41	**12000**		



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 329 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	119,10	**120**
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	172,10	**160**
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	285,60	**200**

P	**12**	**8**	**12**
M	**8**	**8**	**8**
K	**20**		**20**
N	**22**	**10**	**22**
S		**4**	
H			
O			

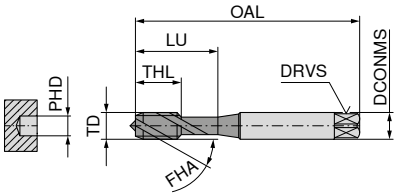
Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp

CavTap | M

ST | C | 2–3 | ISO 2 6H

ST | C | 2–3 | ISO 2 6H | TiN



DIN 371 med förstärkt skaft





HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 082 ... EUR U0		22 084 ... EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	40,56	**020**	52,20	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	39,34	**025**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	34,30	**030**	42,62	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	34,17	**040**	43,60	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	34,71	**050**	43,87	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	35,52	**060**	55,06	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	42,62	**080**	61,76	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	50,28	**100**	83,36	**100**

P	**12**	**15**
M		
K	**12**	**15**
N	**12**	**15**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

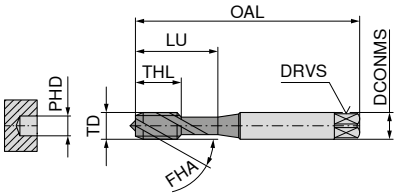
6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

CavTap | M

HR | C 2–3 | ISO 2 6H

HR | C 2–3 | ISO 2 6H | OSM



DIN 371 med förstärkt skaft





HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

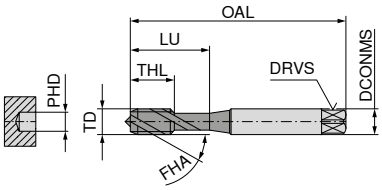
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 498 ... EUR U0		22 499 ... EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	40,16	**030**	50,98	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	37,85	**040**	50,98	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	39,90	**050**	54,24	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	39,34	**060**	56,02	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	47,67	**080**	71,05	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	57,66	**100**	80,21	**100**

P	**6**	**8**
M	**6**	**8**
K		
N	**8**	**12**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

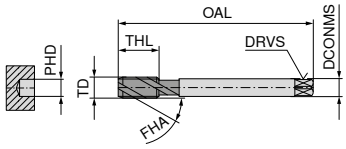
CavTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	VA	VA	VA
	C 2–3	E 1,5–2	C 2–3
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.	TiN GS	TiN GS
			
	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår	22 090 ... EUR U0		22 042 ... EUR U0		22 040 ... EUR U0	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	4	11	2					104,50	**016**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	65,59	**020**			58,91	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	51,91	**025**				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	3					56,02	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	38,81	**030**			57,66	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	39,90	**040**			58,34	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	40,56	**050**	86,09	**050**	61,07	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	40,86	**060**	87,05	**060**	62,59	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	47,67	**080**	111,20	**080**	78,42	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	57,66	**100**	127,90	**100**	91,00	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	22 091 ... EUR U0				22 041 ... EUR U0	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	71,75	**120**			122,20	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4	105,30	**140**			147,60	**140**
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	101,00	**160**			161,20	**160**
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	155,80	**200**			235,10	**200**
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5	261,00	**220**				
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5	198,20	**240**				
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	5	407,30	**300**				

P	**8**	**10**	**10**
M	**6**	**8**	**8**
K			
N			
S			
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

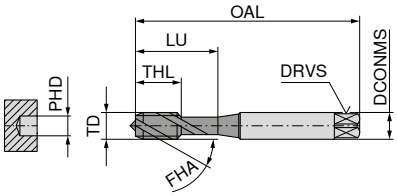
CavTap | M

Soft | NW

C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H

vap.



DIN 371 med förstärkt skaft





HSS-E
FHA 42°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

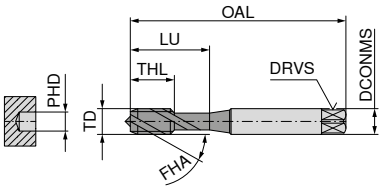
HSS-E
FHA 38°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 326 ... EUR U0		22 086 ... EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	53,29	**020**	45,91	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	49,86	**025**	42,62	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	2	40,86	**030**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3			35,79	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	2	40,86	**040**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3			35,79	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2	42,22	**050**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3			37,17	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	2	42,22	**060**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3			37,17	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	2	50,56	**080**		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3			42,91	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	2	59,43	**100**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3			52,59	**100**
P										**15**		**15**
M												
K												
N										**22**		
S												
H												
O												

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

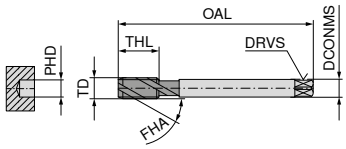
CavTap SL | M



DIN 371 med förstärkt skaft

	Ti	Ti	Ni
	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	TiCN	TiCN
			
	HSS-PM FHA 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD	HSS-PM FHA 15° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2xD	HSS-PM FHA 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 2xD
	22 076 ...	**22 163 ...**	**22 424 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2			58,07	**030**	74,19	**030**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	56,02	**030**				
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,9	12	20	3			62,44	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	57,66	**040**				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3			63,79	**040**	77,33	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	57,95	**050**				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3			64,48	**050**	80,21	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	63,40	**060**				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3			85,93	**060**	100,80	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	66,81	**080**				
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3			93,73	**080**	110,70	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	96,75	**100**				
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3			115,30	**100**	138,00	**100**
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	18	44	3	110,50	**120**				



DIN 376 med reducerat skaft

								22 164 ...		22 425 ...	
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**Spår**	**EUR U0**		**EUR U0**	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	130,60	**120**	161,20	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3			236,50	**140**
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	183,30	**160**	221,40	**160**
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	317,10	**200**	383,90	**200**
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3	362,00	**240**		

P	**7**	**7**	
M	**7**	**7**	
K			
N		**22**	**22**
S	**5**	**5**	**2**
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

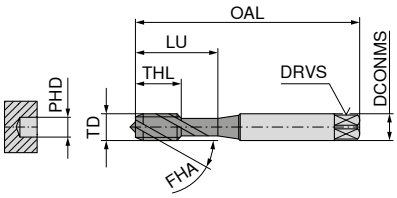
6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ ES = extra kort

CavTap | M

UNI ES | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap.





DIN 352 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 500 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	6	18	3	32,52	**030**
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	7	22	3	33,50	**040**
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	9	25	3	34,30	**050**
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	10	28	3	35,52	**060**
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	14		3	40,86	**080**
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	16		3	48,64	**100**
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	18		4	63,40	**120**
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,0	22		4	100,30	**160**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

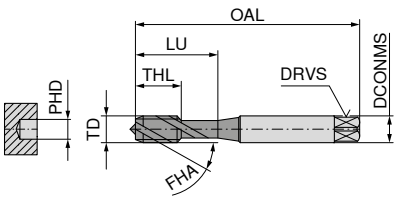
▲ ES = extra kort

CavTap SL | M

ST
ES

C
2–3

ISO 2
6H



DIN 352 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 016 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	10	18	2	29,24	**030**
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	12	22	3	29,38	**040**
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	14	25	3	30,19	**050**
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	16	28	3	31,14	**060**
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	20		3	35,52	**080**
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	22		3	45,10	**100**
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	24		3	57,95	**120**

P	**12**
M	
K	**12**
N	**12**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totallängd

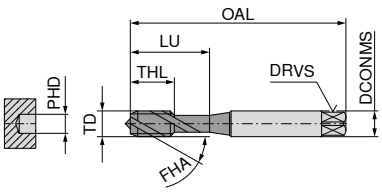
CavTap | M

ST EL | UNI EL

C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H

vap.



DIN 371 med förstärkt skaft

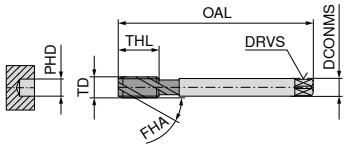




HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 422 ... EUR U0		22 538 ... EUR U0	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	6	18	3	78,56	**030**	67,49	**030**
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	7	21	3	76,92	**040**	67,49	**040**
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	8	25	3	85,93	**050**	75,69	**050**
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	10	30	3	89,49	**060**	79,66	**060**
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	14	35	3	107,70	**080**	95,22	**080**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 539 ... EUR U0	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	10	3	86,09	**060**
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	14	3	104,50	**080**
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	16	3	105,30	**100**
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	18	3	134,60	**120**
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	20	3	198,20	**140**
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	22	3	189,90	**160**
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	25	3	304,70	**180**
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	25	3	261,00	**200**

P	**12**	**12**
M		**7**
K	**12**	**12**
N	**22**	
S		
H		
O		

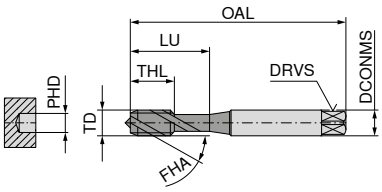
Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totallängd

CavTap SL | M

ST
EL
E
1,5–2
ISO 2
6H



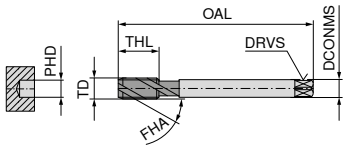
DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 078 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	2	64,90	**030**
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3	64,48	**040**
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3	73,09	**050**
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3	76,10	**060**
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3	91,83	**080**



DIN 376 med reducerat skaft

22 080 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3	79,24	**060**
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3	94,27	**080**
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3	100,30	**100**
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3	127,90	**120**
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3	187,30	**140**
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3	184,50	**160**
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3	255,60	**200**

P	**12**
M	
K	**12**
N	**12**
S	
H	
O	

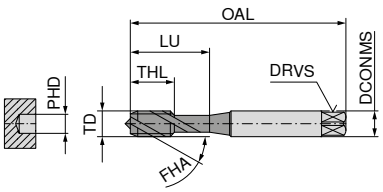
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ NC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

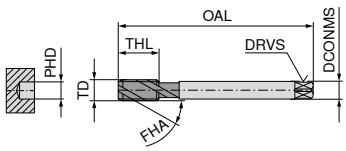
M



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	UNI	UNI	UNI	UNI NC
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.	TiN	TiN	TiCN	TiN GS
					
	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 50° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår	23 118 ... EUR T9		23 120 ... EUR T9		23 026 ... EUR T9		23 122 ... EUR T9		23 124 ... EUR T9	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	16,07	**020**	14,00	**020**						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	15,79	**025**	21,11	**025**						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	10,85	**030**	16,07	**030**	17,86	**030**	23,44	**030**	24,72	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	10,85	**040**	17,21	**040**	17,86	**040**	24,72	**040**	26,15	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	11,39	**050**	17,49	**050**	19,17	**050**	25,76	**050**	27,57	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	11,78	**060**	21,76	**060**	22,26	**060**	33,27	**060**	37,29	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	13,85	**080**	23,44	**080**	26,42	**080**	35,73	**080**	40,01	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	15,93	**100**	30,03	**100**	33,27	**100**	45,17	**100**	50,87	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	23 119 ... EUR T9		23 121 ... EUR T9		23 027 ... EUR T9		23 123 ... EUR T9		23 125 ... EUR T9	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M3	0,50	56	2,2		2,5	6	3	12,94	**030**								
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	11,67	**040**								
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	11,50	**050**								
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	11,31	**060**								
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3	11,84	**080**								
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3	16,07	**100**								
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3	18,12	**120**	35,99	**120**						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	4					39,23	**120**	53,60	**120**	59,04	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3			54,73	**14000**						
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4					56,57	**140**				
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3	26,67	**160**	50,11	**160**						
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	4					56,57	**160**	71,47	**160**	78,72	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3			86,56	**18000**						
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3	40,13	**200**	74,19	**200**	64,72	**200**				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	4							129,40	**200**	143,70	**200**
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4			126,90	**22000**						
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4			104,60	**240**						
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4			158,70	**27000**						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4			176,20	**30000**						
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4			254,10	**33000**						
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4			276,10	**36000**						

P	**12**	**15**	**15**	**15**	**15**
M	**7**	**9**	**9**	**9**	**9**
K	**12**	**18**	**18**	**18**	**18**
N		**12**	**12**	**12**	**12**
S					
H					
O					

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare

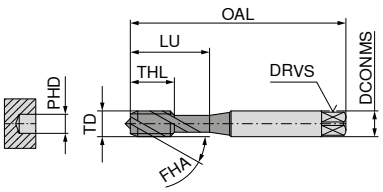
M

UNI NCW | FE | FE-HF | VA

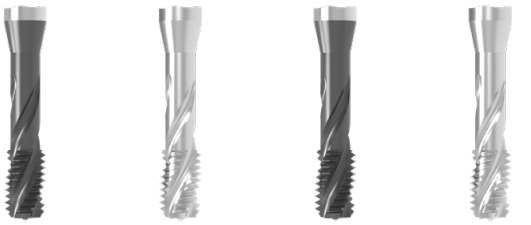
C 2–3

ISO 2 6H

TiCN (UNI NCW, FE-HF)

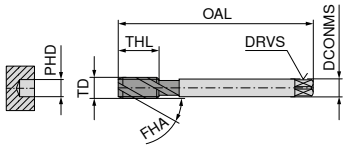


DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-PM FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E FHA 35° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 126 ... EUR T9		23 216 ... EUR T9		23 312 ... EUR T9		23 414 ... EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2			14,62	020			24,99	020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2			26,81	025			29,65	025
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3			14,36	030	21,49	030	16,19	030
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3	26,54	030						
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3			14,36	040	23,44	040	16,19	040
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3	30,30	040						
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	30,81	050	14,90	050	23,69	050	16,72	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	30,81	060	14,90	060	32,77	060	16,72	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	38,97	080	19,29	080	35,73	080	21,63	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	46,98	100	23,04	100	44,54	100	26,30	100



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 127 ... EUR T9		23 217 ... EUR T9		23 313 ... EUR T9		23 415 ... EUR T9	
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3	58,77	120						
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3			31,08	120	51,53	120	34,82	120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3			37,42	140				
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3	79,09	160	47,13	160	69,65	160	53,60	160
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3			74,32	200	124,80	200	81,95	200
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4							112,40	240

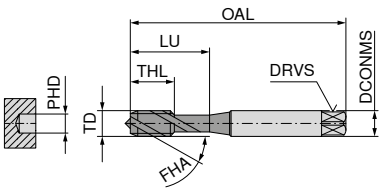
P	15	12	15	8
M	8			6
K	15	12	15	
N	22	22	24	22
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

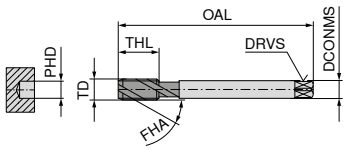
M



DIN 371 med förstärkt skaft

	VA	VA	VA	AL	AL
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN		TiN		CrN
					
	HSS-E FHA 45° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD
	23 416 ...	23 426 ...	23 456 ...	23 616 ...	23 614 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	26,93	**020**								
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	25,76	**025**								
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	21,88	**030**	15,93	**030**	17,86	**030**	14,36	**030**	18,91	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	22,92	**040**	16,19	**040**	19,43	**040**	14,36	**040**	18,91	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	23,44	**050**	16,57	**050**	19,79	**050**	14,90	**050**	19,55	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	29,39	**060**	16,83	**060**	25,49	**060**	14,90	**060**	19,55	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	32,37	**080**	19,79	**080**	27,31	**080**	19,29	**080**	22,66	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	40,91	**100**	23,84	**100**	37,66	**100**	23,04	**100**	27,70	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

								23 417 ...		23 427 ...		23 457 ...			23 615 ...	
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**Spår**	**EUR T9**		**EUR T9**		**EUR T9**			**EUR T9**	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3			39,34	**120**	53,87	**120**		34,31	**120**
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	48,42	**120**							
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4			51,79	**140**					
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3			56,31	**160**	67,85	**160**			
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	66,03	**160**							
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3			83,90	**200**	134,70	**200**			
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	113,80	**200**							
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4			106,20	**240**					

P	**10**	**8**	**10**		
M	**8**	**6**	**8**		
K					
N	**24**	**22**	**24**	**15**	**20**
S					
H					
O					

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

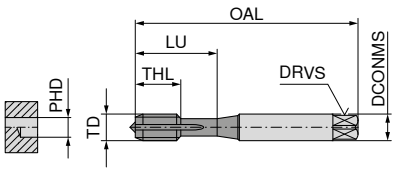
DuoTap | M

ST | HR

C 2–3 | C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 371 med förstärkt skaft





HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 028 ... EUR U0		22 006 ... EUR U0	
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2	56,84	**012** 1)		
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	6	6	2	45,91	**014** 1)		
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2	41,25	**016**		
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	45,10	**017**		
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	41,80	**018**		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	35,12	**020**		
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	3	37,17	**022**		
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	3	40,16	**023**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3	34,30	**025**		
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	3	36,89	**026**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	28,56	**030**	38,81	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	29,24	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	28,95	**040**	40,16	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	29,24	**050**	41,80	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	29,38	**060**	42,11	**060**
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	41,80	**070**		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	33,50	**080**	46,73	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	42,11	**100**	57,95	**100**

P	**12**	**6**
M		
K	**12**	**16**
N		**12**
S		
H		
O		

1) tol. 4H/5H ≤ M1,4

Skärhastighet v_c (m/min)

DIN 376 finner ni på nästa sida.

6

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

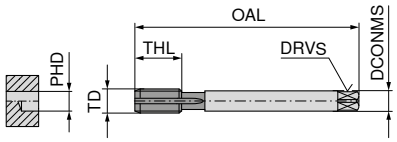
DuoTap | M

ST | HR

C 2–3 | C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 376 med reducerat skaft





HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

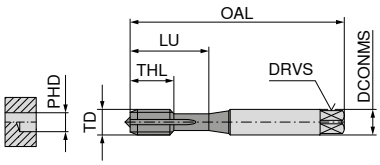
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 029 ... EUR U0		22 007 ... EUR U0	
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	36,35	**040**		
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	37,17	**050**		
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	37,17	**060**		
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	46,98	**080**		
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	52,59	**100**		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	54,24	**120**	73,78	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	74,74	**140**		
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	79,66	**160**	104,50	**160**

P	**12**	**6**
M		
K	**12**	**16**
N		**12**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

DuoTap | M



DIN 371 med förstärkt skaft

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.



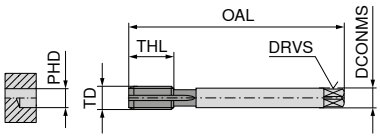
HSS-E
FHA 0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.



HSS-E
FHA 0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 036 ... EUR U0		22 032 ... EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3			37,17	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3			37,17	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3			31,30	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3			34,30	**035**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3			32,12	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	50,01	**050**	34,17	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	51,24	**060**	34,17	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	56,43	**080**	40,03	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	66,81	**100**	46,98	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 033 ... EUR U0	
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	40,86	**060**
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	43,60	**080**
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	50,01	**100**
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	59,58	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	78,82	**140**
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	85,93	**160**

P		
M		
K	**16**	**16**
N	**12**	**12**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

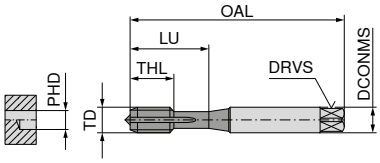
6

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

DuoTap | M

HT | D | 4–5 | ISO 2X 6HX | OSM

HT | C | 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN



DIN 371 med förstärkt skaft

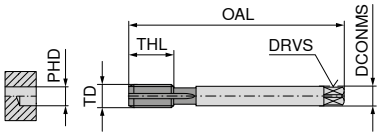


Solid HM
FHA 0°
≤ 63 HRC
≤ 1,5xD



HSS-PM
FHA 0°
44 - 52 HRC
≤ 1,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 806 ... EUR U0		22 227 ... EUR U0	
M3	0,50	63	4,5	3,4	2,55	6	18	4	255,00	**030**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,40	8	20	4	255,00	**040**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,30	10	26	4	288,30	**050**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	4			166,70	**060**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,10	12	28	4	301,40	**060**		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	5			179,00	**080**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,90	15	35	5	336,10	**080**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	18	38	5	415,80	**100**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	5			224,10	**100**
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,40	21	41	5	638,90	**120**		
M16	2,00	110	16,0	12,0	14,20	24	44	6	901,10	**160**		



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 228 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,4	18	5	280,10	**120**
M16	2,00	110	12	9	14,2	22	6	383,90	**160**

P			
M			
K			
N			**22**
S			
H		**2**	**2**
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totallängd

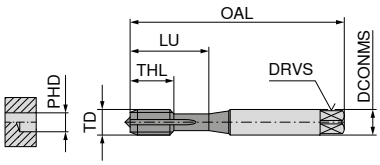
DuoTap | M

HR
EL

C
2–3

ISO 2X
6HX

nitr.



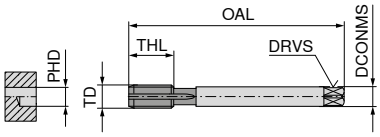
DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 122 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3	71,32	**030**
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3	71,32	**040**
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3	75,43	**050**
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3	78,82	**060**
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3	93,60	**080**



DIN 376 med reducerat skaft

22 123 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
M10	1,50	200	7	5,5	8,5	22	3	104,50	**100**
M12	1,75	224	9	7,0	10,2	24	3	125,30	**120**
M16	2,00	224	12	9,0	14,0	27	3	196,80	**160**
M20	2,50	280	16	12,0	17,5	32	4	267,80	**200**

P	**6**
M	
K	**16**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

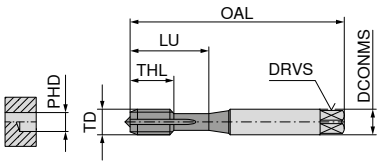
M

GG

C
2–3

ISO 2X
6HX

TiCN



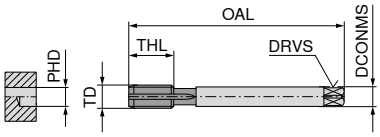
DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

23 512 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR T9	
M5	0,80	70	6	4,9	4,2	15	25	3	21,63	**050**
M6	1,00	80	6	4,9	5,0	17	30	3	29,90	**060**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	20	35	3	31,45	**080**
M10	1,50	100	10	8,0	8,5	22	39	3	40,01	**100**



DIN 376 med reducerat skaft

23 513 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR T9	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	46,36	**120**

P	
M	
K	**20**
N	**24**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ HML = med inlödda lister i hårdmetall för högre skärhastighet

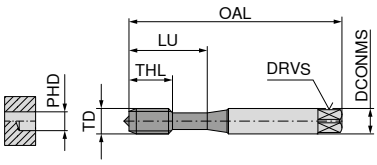
DuoForm | M

NW HML | EC

C 2–3 | C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

TiN



DIN 2174 med förstärkt skaft



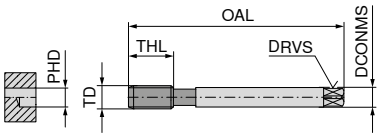
HSS-E / HM
≤ 880 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	22 473 ... EUR U0/4G		22 100 ... EUR U0	
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,90	5	6,5			100,60	**010** 1)
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	1,10	5	6,5			95,22	**012** 1)
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,28	6	9,0			85,12	**014** 1)
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,47	6	9,0			82,12	**016**
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,57	6	9,0			90,16	**017**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10,0			58,91	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14,0			57,10	**025**
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,43	9	14,0			63,54	**026**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18,0			54,65	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20,0			48,09	**035**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21,0			55,88	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25,0			58,34	**050**
M6	1,00	80	6,0	5,0	5,60	18	30,0	312,40	**06000**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30,0			66,68	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,40	20	35,0			73,23	**080**
M8	1,25	90	8,0	6,0	7,45	18	35,0	359,40	**08000**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39,0			92,90	**100**

1) Tol. ISO 1X 4HX ≤ M1,4



DIN 2174 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	22 101 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	102,00	**120**
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	172,10	**160**

P		**18**
M		**10**
K		**10**
N	**30**	**22**
S		
H		
O		

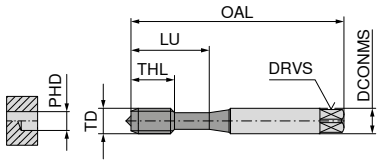
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

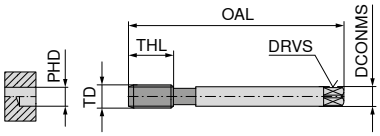
DuoForm | M



DIN 2174 med förstärkt skaft

	EC SN	EC SN	EC SN	EC SN
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	nitr.	TiN	TiN GS	TiN
				
	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 104 ...	**22 108 ...**	**22 154 ...**	**22 105 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10	3							67,63	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3							61,76	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3	42,11	**030**	56,71	**030**	78,16	**030**	59,58	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20	3							58,91	**035**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4	43,60	**040**	58,91	**040**	80,36	**040**	61,76	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4	46,04	**050**	61,76	**050**	83,21	**050**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4							64,22	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4	46,73	**060**	72,14	**060**	91,96	**060**	72,82	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5	56,28	**080**	82,12	**080**	100,00	**080**	80,36	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	6	72,14	**100**	104,00	**100**	121,60	**100**	100,60	**100**



DIN 2174 med reducerat skaft

									22 106 ...	
TD mm	**TP mm**	**OAL mm**	**DCONMS mm**	**DRVS mm**	**PHD mm**	**THL mm**	**Spår**		**EUR U0**	
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6		125,40	**120**
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5		241,80	**140**
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7		194,00	**160**

P	**12**	**18**	**18**	**18**
M		**10**	**10**	**10**
K	**8**	**10**	**10**	**10**
N	**12**	**22**	**22**	**22**
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

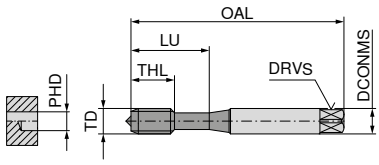
Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

DuoForm | M

NEO SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN

NEO SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN



DIN 2174 med förstärkt skaft

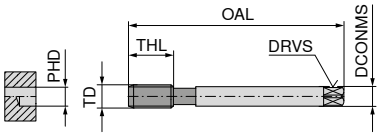




HSS-PM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-PM
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 452 ... EUR U0		22 453 ... EUR U0	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	4	78,16	**030**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4	80,36	**040**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4	85,53	**050**	106,90	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	5	107,80	**060**	130,30	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5	120,80	**080**	147,60	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5	157,20	**100**	187,30	**100**



DIN 2174 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 452 ... EUR U0		22 454 ... EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6	181,60	**120**	218,60	**120**
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	6	295,20	**160**	334,80	**160**

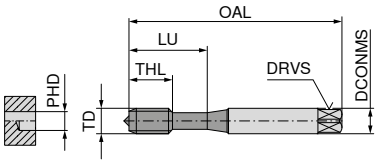
P	**18**	**18**
M	**10**	**10**
K	**10**	**10**
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

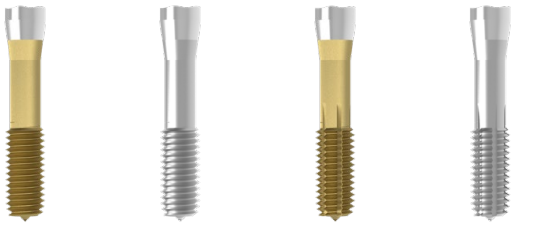
▲ SN = formtapp med smörjspår

M



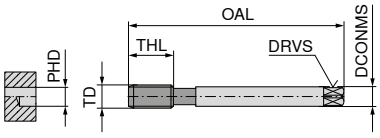
DIN 2174 med förstärkt skaft

UNI	UNI	UNI SN	UNI SN
C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	CrN	TiN	CrN



HSS-E ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 810 ... EUR T9		23 812 ... EUR T9		23 814 ... EUR T9		23 816 ... EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	12		31,86	**020**	31,20	**020**				
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	12	3					36,12	**020**	35,61	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14		28,35	**025**	27,07	**025**				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3					32,77	**025**	31,20	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18		20,58	**030**	19,55	**030**				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3					23,44	**030**	22,66	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21		21,37	**040**	20,07	**040**				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4					24,35	**040**	22,66	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25		22,66	**050**	20,98	**050**				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4					25,76	**050**	23,95	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30		26,93	**060**	20,98	**060**				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4					29,78	**060**	23,95	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35		30,03	**080**	24,22	**080**				
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5					33,65	**080**	28,21	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39		40,01	**100**	31,20	**100**				
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5					43,64	**100**	36,12	**100**



DIN 2174 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 811 ... EUR T9		23 813 ... EUR T9		23 815 ... EUR T9		23 817 ... EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24		45,70	**120**	38,20	**120**				
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24	5					51,14	**120**	43,89	**120**
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27		86,10	**160**	76,38	**160**				
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27	6					95,68	**160**	87,78	**160**
M18	2,50	125	14	11,0	16,80	30	6					176,50	**18000**		
M20	2,50	140	16	12,0	18,80	32	6					164,10	**20000**		
M24	3,00	160	18	14,5	22,60	34	6					219,30	**24000**		
P									**18**		**18**		**18**		**18**
M									**10**		**10**		**10**		**10**
K									**10**				**10**		
N									**22**		**18**		**22**		**18**
S															
H															
O															

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger

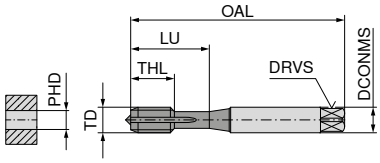
TruTap | EG M

UNI

B
4–5

6H mod

nitr. + vap.



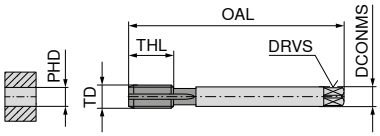


DIN 40435 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 662 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	11	18	3	62,84	**025**
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	10	21	3	52,20	**030**
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	12	25	3	54,24	**040**
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	13	30	3	52,59	**050**
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	17	35	3	53,16	**060**
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	18	39	3	63,40	**080**



DIN 40435 med reducerat skaft

22 663 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	22	3	85,25	**100**
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	26	3	97,56	**120**
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	27	3	142,10	**160**
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	34	3	199,50	**200**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger

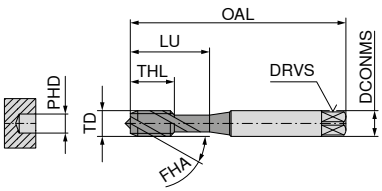
CavTap | EG M

UNI

C
2–3

6H
mod

vap.



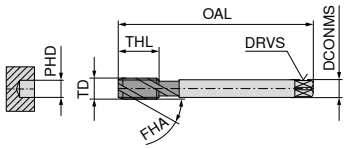
DIN 40435 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 664 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	5	18	3	60,12	**025**
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	5	21	3	54,78	**030**
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	54,78	**040**
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3	50,56	**050**
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	10	35	3	54,78	**060**
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	16	39	3	61,36	**080**



DIN 40435 med reducerat skaft

22 665 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	15	5	78,42	**100**
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	20	4	96,08	**120**
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	20	5	144,80	**160**
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	30	4	196,80	**200**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

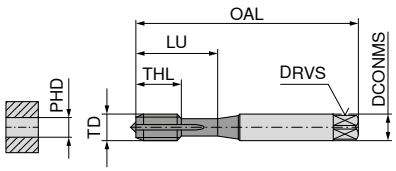
TruTap | MF

UNI

B
4–5

ISO 2
6H

TiN





DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 550 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	11	25	3	73,37	**050**
M6x0,5	0,50	80	6	4,9	5,5	13	30	3	91,83	**060**
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	13	30	3	91,83	**062**
M8x1	1,00	90	8	6,2	7,0	17	35	3	87,72	**080**
M10x1	1,00	90	10	8,0	9,0	18	35	4	99,62	**100**

P	**15**
M	**9**
K	**18**
N	**12**
S	
H	
O	

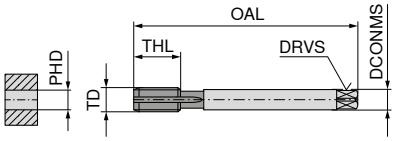
Skärhastighet v_c (m/min)

DIN 374 finner ni på nästa sida.

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ TS = för höghastighetsbearbetning, upp till 100 m/min.

TruTap | MF



DIN 374 med reducerat skaft

	ST TS	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN	nitr. + vap.	TiN
			
	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	22 193 ...	**22 551 ...**	**22 552 ...**

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3			62,16	**082**		
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	4	99,62	**080**				
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3			56,84	**084**	87,72	**080**
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4			83,36	**100**		
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4	106,90	**100**				
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4			57,95	**102**	96,08	**100**
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3			124,30	**104**		
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4			67,77	**120**	112,60	**121**
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3			94,27	**122**		
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4	102,60	**120**				
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3			64,22	**124**	99,62	**120**
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4			174,90	**140**		
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4	129,40	**140**				
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3			86,09	**144**	130,30	**140**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4	172,10	**160**				
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3			102,60	**162**	134,60	**160**
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5			285,60	**180**		
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4			119,40	**182**		
M18x2	2,00	125	14	11,0	16,0	26	3			235,10	**184**		
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5			308,80	**200**		
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4			134,60	**202**	211,80	**200**
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4			147,60	**222**	257,00	**220**
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4			166,70	**242**		
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4			301,90	**244**		
M25x1,5	1,50	140	18	14,5	23,5	28	4			497,30	**250**		
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4			206,40	**260**		
M27x2	2,00	140	20	16,0	25,0	28	4			524,70	**272**		
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5			241,80	**280**		
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5			259,50	**302**		

P	**65**	**12**	**15**
M		**7**	**9**
K	**65**	**12**	**18**
N	**22**		**12**
S			
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

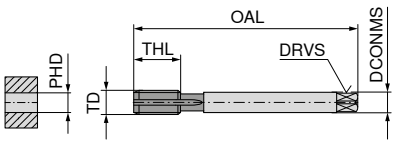
MF

UNI

B
4–5

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 med reducerat skaft



HSS-PM
FHA 0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

6

23 041 ...

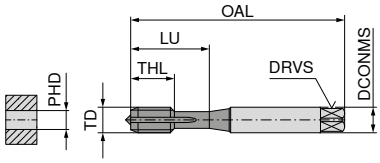
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR T9	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3	27,85	**081**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4	31,86	**102**
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3	34,17	**104**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4	39,23	**120**
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3	41,03	**122**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3	36,51	**121**
M14x1,25	1,25	100	11	9,0	12,8	22	3	47,40	**142**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3	45,06	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3	51,02	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4	67,45	**182**
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4	91,15	**202**
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4	85,71	**222**
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4	98,39	**242**
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4	112,10	**244**

P	**15**
M	**9**
K	**18**
N	**12**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

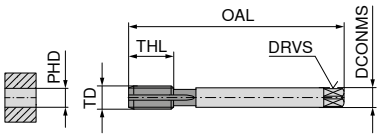
MF



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	UNI	FE	VA
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	nitr. + vap.	TiN		TiN
				
	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD
	23 140 ...	**23 142 ...**		**23 440 ...**
	EUR T9	EUR T9		EUR T9

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår								
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3	19,68	**040**	26,54	**040**				
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3	19,68	**050**	26,81	**050**			32,62	**050**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3	19,68	**062**	33,01	**062**			39,89	**062**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3	20,98	**060**	33,01	**060**				



DIN 374 med reducerat skaft

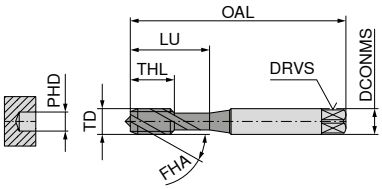
								23 141 ...		**23 143 ...**		**23 241 ...**		**23 441 ...**	
								EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår								
M8x0,5	0,50	80	6	4,9	7,5	14	3					31,86	**080**		
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3	22,52	**082**	34,58	**082**	27,57	**082**	44,93	**082**
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3	17,61	**084**			26,02	**084**	42,21	**084**
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	4			32,50	**084**				
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4	30,43	**100**	46,22	**100**	38,05	**100**		
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4	18,12	**102**	35,48	**102**	30,30	**102**	45,95	**102**
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3	27,44	**104**	43,50	**104**	31,33	**104**		
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4	23,30	**120**	40,78	**120**	35,07	**120**	52,96	**120**
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3	27,70	**122**	44,27	**122**	36,77	**122**		
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3	20,58	**124**	37,66	**124**	33,65	**124**	49,19	**124**
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4	33,01	**140**	48,94	**140**	43,24	**140**		
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3	29,39	**144**	50,11	**144**	41,55	**144**	64,98	**144**
M16x1	1,00	100	12	9,0	15,0	18	4	37,03	**160**	57,09	**160**	57,09	**160**		
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3	30,43	**162**	57,09	**162**	52,83	**162**	74,32	**162**
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5					75,48	**180**		
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4	41,96	**182**	70,56	**182**	68,62	**182**		
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5					81,55	**200**		
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4	46,74	**202**	89,45	**202**	76,13	**202**		
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4	52,83	**222**	92,96	**222**	87,64	**222**		
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4	60,85	**242**	97,36	**242**	102,20	**242**		
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4					130,70	**260**		
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5					150,20	**280**		
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5					167,10	**300**		

P	**12**	**15**	**12**	**10**
M	**7**	**9**		**8**
K	**12**	**18**	**12**	
N		**12**	**12**	**24**
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

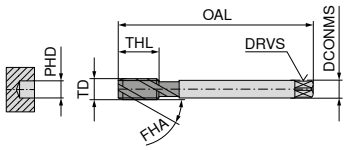
CavTap | MF



DIN 371 med förstärkt skaft

UNI	UNI	UNI
E 1,5–2	E 1,5–2	E 1,5–2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G
vap.	TiN	vap.
		
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 441 ... EUR U0	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	5	21	3	68,44	**040**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3	68,44	**062**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5	25	3	68,44	**050**



DIN 374 med reducerat skaft

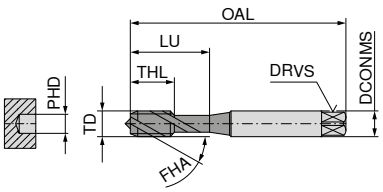
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 555 ... EUR U0		22 556 ... EUR U0		22 490 ... EUR U0	
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	10	3	62,59	**080**	80,21	**080**	68,44	**080**
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	10	4	67,49	**100**	102,60	**100**	75,43	**100**
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	15	5	77,20	**120**	117,70	**120**	82,93	**120**
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	15	5	99,62	**140**	150,30	**140**	109,30	**140**
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	15	5	118,50	**160**	158,50	**160**	130,30	**160**
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	17	5					150,30	**180**
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	17	5					172,10	**200**
P									**12**		**15**		**12**
M									**7**		**9**		**7**
K									**12**		**18**		**12**
N											**12**		
S													
H													
O													

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

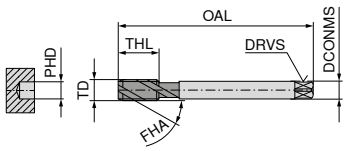
▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

CavTap | MF



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	UNI	UNI CNC	UNI CNC
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H
	vap.	TiN	TiN GS	TiN GS
				
	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
				22 548 ...
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår								EUR U0	
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3								79,24	**050**
M6x0,5	0,50	80	6	4,9	5,5	5	30	3								79,24	**060**
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3								79,24	**062**



DIN 374 med reducerat skaft

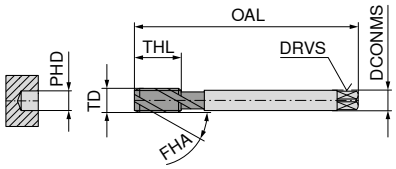
									22 553 ...		22 554 ...		22 563 ...		22 549 ...	
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3								83,36	**082**
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3		59,29	**082**	80,21	**080**	121,00	**084**	101,00	**084**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	3		63,40	**100**	102,60	**100**				
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4						130,30	**102**	115,30	**102**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4		80,21	**120**	120,40	**121**			132,70	**120**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4		77,20	**124**	117,70	**120**				
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5						147,60	**124**	127,90	**124**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4		95,22	**140**	136,20	**140**				
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5						181,60	**144**	162,70	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4		116,30	**160**	158,50	**160**				
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5						206,40	**162**	189,90	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4		142,10	**180**	202,20	**182**				
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	5								232,20	**182**
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4		194,00	**200**	257,00	**202**				
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5						308,80	**202**	285,60	**202**
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	4		188,50	**220**						
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	5		205,00	**240**						
P										**12**		**15**		**15**		**15**
M										**7**		**9**		**9**		**9**
K										**12**		**18**		**18**		**18**
N												**12**		**12**		**12**
S																
H																
O																

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

CavTap SL | MF

ST | C 2–3 | ISO 2 6H



DIN 374 med reducerat skaft



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

6

22 182 ...

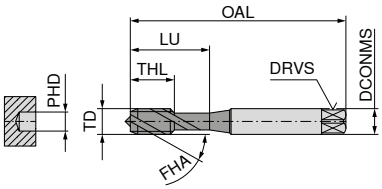
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3	62,84	**062**
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	63,40	**082**
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	57,95	**084**
M9x1	1,00	90	7,0	5,5	8,0	17	3	86,09	**090**
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	3	61,07	**102**
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3	87,05	**104**
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	3	96,75	**110**
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	3	74,74	**120**
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3	96,75	**122**
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	71,32	**124**
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4	98,66	**140**
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	96,08	**144**
M15x1	1,00	100	12,0	9,0	14,0	18	4	129,40	**150**
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4	116,30	**160**
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	113,40	**162**
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	4	159,90	**180**

P	**12**
M	
K	**12**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

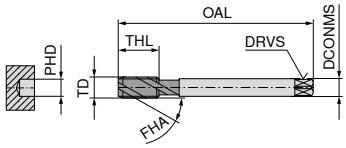
CavTap | MF



DIN 371 med förstärkt skaft

VA	VA
E 1,5–2	E 1,5–2
ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN GS
	
HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 176 ... EUR U0	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3	104,50	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3	80,21	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3	80,21	**060**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3	80,21	**062**



DIN 374 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 189 ... EUR U0		22 177 ... EUR U0	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3			84,30	**082**
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3	62,59	**082**	101,90	**084**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4	72,68	**100**	116,30	**102**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4	82,24	**121**	134,60	**120**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5	80,21	**120**	129,40	**124**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5	99,62	**140**	165,40	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5	120,40	**160**	192,80	**162**
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5	166,70	**200**		
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	20	6	323,80	**260**		
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	20	6	378,50	**280**		
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	22	6	374,40	**300**		

P	**8**	**10**
M	**6**	**8**
K		
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

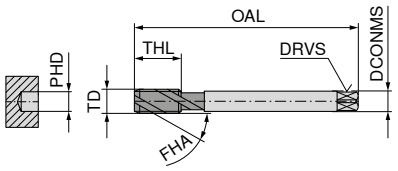
MF

UNI

C
2–3

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 med reducerat skaft



HSS-PM
FHA 40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

6

23 047 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR T9	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	35	3	27,31	**081**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	35	4	35,61	**102**
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	16	39	4	34,70	**104**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	40	4	40,51	**120**
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	15	40	5	44,14	**122**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	40	5	39,23	**121**
M14x1	1,00	100	11	9,0	12,8	11	40	4	47,40	**140**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	40	5	46,47	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	44	5	60,20	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	44	5	78,32	**182**
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	44	5	89,32	**202**
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	44	5	98,39	**222**
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	48	5	100,20	**242**
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	20	48	5	116,70	**244**

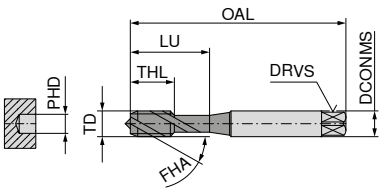
P	**15**
M	**9**
K	**18**
N	**12**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ NC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

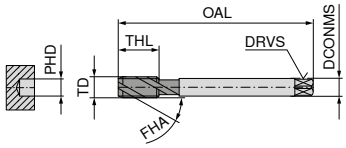
MF



DIN 371 med förstärkt skaft

FE	UNI NC	UNI	UNI
C 2–3	E 1,5–2	C 2–3	C 2–3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN GS	vap.	TiN
			
HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår	23 144 ... EUR T9		23 146 ... EUR T9	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3	19,68	**040**	28,61	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3	19,68	**050**	28,61	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3	21,49	**060**	33,27	**060**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3	20,98	**062**	33,27	**062**



DIN 374 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	23 243 ... EUR T9		23 149 ... EUR T9		23 145 ... EUR T9		23 147 ... EUR T9	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M4x0,5	0,50	63	2,8	2,1	3,5	5	3					19,17	**040**		
M5x0,5	0,50	70	3,5	2,7	4,5	5	3					19,17	**050**		
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3					20,45	**062**		
M8x0,5	0,50	80	6,0	8,0	7,5	6	3	56,71	**080**						
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3	29,53	**082**	51,90	**082**	23,17	**082**	35,48	**082**
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3	27,70	**084**	48,67	**084**	16,96	**084**	33,27	**084**
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	10	4	62,14	**100**			37,29	**100**	54,11	**100**
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3	32,50	**102**			17,75	**102**	37,29	**102**
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4			57,23	**102**				
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	3	53,73	**104**			19,68	**104**	47,13	**104**
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4	37,42	**120**	65,13	**120**	23,84	**120**	43,75	**120**
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	15	4	60,33	**122**			28,10	**122**	53,08	**122**
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4	35,99	**124**			20,98	**124**	42,21	**124**
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	5			61,76	**124**				
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	11	4	60,33	**140**			31,33	**140**	57,09	**140**
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4	44,27	**144**			28,49	**144**	53,08	**144**
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	5			79,37	**144**				
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	12	4	70,94	**160**			33,65	**160**	62,66	**160**
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4	56,46	**162**			32,62	**162**	62,66	**162**
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	5			88,42	**162**				
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4	73,02	**182**			45,17	**182**	73,02	**182**
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	5			112,10	**182**				
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4	81,55	**202**			41,55	**202**	92,96	**202**
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	5			146,30	**202**				
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4	94,37	**222**			61,76	**222**	103,30	**222**
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5	110,10	**242**			67,32	**242**	110,30	**242**

P	**12**	**15**	**12**	**15**
M		**9**	**7**	**9**
K	**12**	**18**	**12**	**18**
N	**22**	**12**		**12**
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

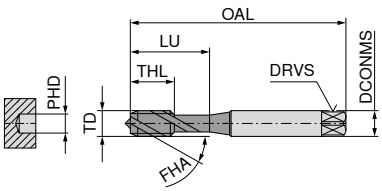
MF

VA

E
1,5–2

ISO 2
6H

TiN



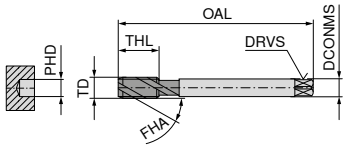
DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

23 442 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR T9	
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3	34,58	**050**
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3	40,67	**062**



DIN 374 med reducerat skaft

23 443 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR T9	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3	43,38	**082**
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3	40,67	**084**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4	45,70	**102**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4	53,60	**120**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5	51,53	**124**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5	65,38	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5	75,09	**162**

P	**10**
M	**8**
K	
N	**24**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

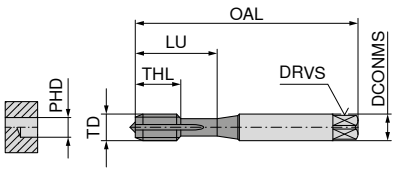
DuoTap | MF

HR

C
2–3

ISO 2X
6HX

nitr.





DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 146 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3	59,29	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3	59,29	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3	59,29	**060**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3	59,29	**062**

P	**6**
M	
K	**16**
N	**22**
S	
H	
O	

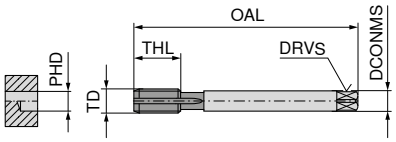
Skärhastighet v_c (m/min)

DIN 374 finner ni på nästa sida.

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

DuoTap | MF

HR | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.



DIN 374 med reducerat skaft



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 209 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	17	3	59,29	**082**
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	18	4	59,29	**100**
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	22	4	71,32	**120**
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	22	4	91,83	**140**
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	22	4	99,62	**160**
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	25	4	118,50	**180**
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	25	4	150,30	**200**

P	**6**
M	
K	**16**
N	**22**
S	
H	
O	

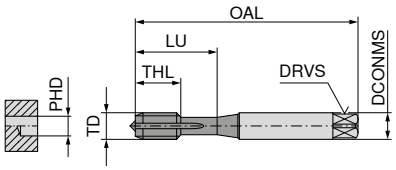
Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp

▲ ES = extra kort

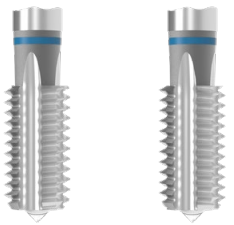
▲ LH = för vänstergänga; ES = extra kort

DuoTap | MF



DIN 2181 med förstärkt skaft

ST ES	ST LH/ES
C 2–3	C 2–3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 179 ... EUR U0		22 200 ... EUR U0	
M3x0,35	0,35	40	3,5	2,7	2,65	8	18	3	51,24	**030**		
M4x0,35	0,35	45	4,5	3,4	3,65	9	22	3	73,37	**040**		
M4x0,5	0,50	45	4,5	3,4	3,50	9	22	3	51,24	**042**		
M4,5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,00	10	24	3	85,25	**045**		
M5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,50	11	25	3	51,24	**050**		
M6x0,5	0,50	56	6,0	4,9	5,50	12	27	3	53,84	**060**		
M6x0,75	0,75	56	6,0	4,9	5,20	12	27	3	51,24	**062**	71,32	**062**
M7x0,75	0,75	56	6,0	4,9	6,20	14		3	57,66	**070**		
M8x0,5	0,50	56	6,0	4,9	7,50	14		4	71,32	**080**		
M8x0,75	0,75	56	6,0	4,9	7,20	14		3	57,66	**082**		
M8x1	1,00	63	6,0	4,9	7,00	17		3	51,24	**084**	71,32	**084**
M9x1	1,00	63	7,0	5,5	8,00	17		4	71,32	**090**		
M10x0,75	0,75	63	7,0	5,5	9,20	18		4	75,43	**100**		
M10x1	1,00	63	7,0	5,5	9,00	18		4	53,84	**102**	73,37	**102**
M10x1,25	1,25	70	7,0	5,5	8,80	22		3	69,02	**104**		
M11x1	1,00	63	8,0	6,2	10,00	18		4	83,36	**110**		
M12x1	1,00	70	9,0	7,0	11,00	18		4	63,40	**120**	87,72	**120**
M12x1,25	1,25	70	9,0	7,0	10,80	20		4	71,32	**122**		
M12x1,5	1,50	70	9,0	7,0	10,50	20		4	61,76	**124**	85,25	**124**
M13x1	1,00	70	11,0	9,0	12,00	18		4	93,60	**130**		
M14x1	1,00	70	11,0	9,0	13,00	18		4	83,36	**140**		
M14x1,25	1,25	70	11,0	9,0	12,80	20		4	83,36	**142**		
M14x1,5	1,50	70	11,0	9,0	12,50	20		4	78,82	**144**	112,60	**144**
M15x1	1,00	70	12,0	9,0	14,00	18		5	101,00	**150**		
M16x1	1,00	70	12,0	9,0	15,00	18		5	95,22	**160**		
M16x1,5	1,50	70	12,0	9,0	14,50	20		4	87,72	**162**	123,70	**162**
M18x1	1,00	80	14,0	11,0	17,00	18		5	123,70	**180**		
M18x1,5	1,50	80	14,0	11,0	16,50	22		4	102,60	**182**	146,20	**182**
M18x2	2,00	80	14,0	11,0	16,00	22		4	123,70	**184**		
M20x1,5	1,50	80	16,0	12,0	18,50	22		4	120,40	**202**	166,70	**202**
M20x2	2,00	80	16,0	12,0	18,00	22		4	130,30	**204**		

P	**12**	**12**
M		
K	**12**	**12**
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

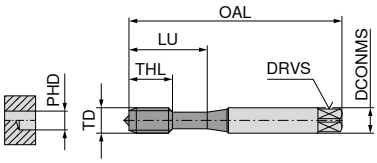
Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

▲ HML = med inlödda lister i hårdmetall för högre skärhastighet

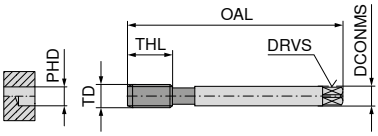
DuoForm | MF



DIN 2174 med förstärkt skaft

UNI HML	UNI HML	EC SN
C 2–3	C 2–3	C 2–3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	TiN	TiN
		
		
HSS-E / HM ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E / HM ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 205 ... EUR U0	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21	4	126,40	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25	4	112,60	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30	5	126,40	**060**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,7	13	30	4	100,60	**062**
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,7	14	30	5	112,60	**080**
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,6	17	35	5	119,40	**082**
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,6	18	35	5	110,90	**100**



DIN 2174 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 474 ... EUR U0/4G		22 474 ... EUR U0/4G		22 197 ... EUR U0	
M12x1	1,0	100	9	7	11,60	18	6					128,80	**120**
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	13				474,80	**12000**		
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22	6					130,60	**124**
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22	6					166,70	**140**
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	18		678,40	**16100**	541,80	**16000**		
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22	6					188,50	**160**
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25	6					263,70	**200**
P								**30**		**30**		**18**	
M								**20**		**20**		**10**	
K								**30**		**30**		**10**	
N								**40**		**40**		**22**	
S													
H													
O													

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

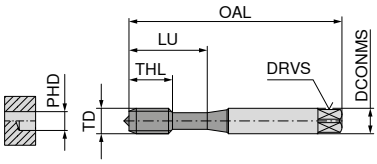
MF

UNI
SN

C
2–3

ISO 2X
6HX

TiN



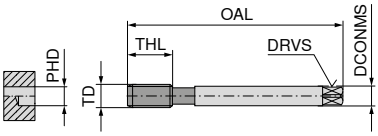
DIN 2174 med förstärkt skaft



HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

23 842 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR T9	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21	4	55,80	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25	4	50,22	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30	5	56,05	**060**
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,60	17	35	5	53,33	**084**
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,60	18	35	5	59,04	**102**
M10x1,25	1,25	100	10,0	8,0	9,45	18	39	5	72,11	**104**



DIN 2174 med reducerat skaft

23 843 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR T9	
M12x1,25	1,25	100	9	7	11,45	22	6	78,72	**122**
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22	6	70,31	**124**
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22	6	87,27	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22	6	101,80	**162**

P	**18**
M	**10**
K	**10**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

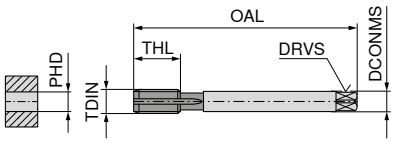
TruTap | G

UNI | VA

B 4–5 | B 4–5

ISO 228 | ISO 228

TiN | nitr.







DIN 5156 med reducerat skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 630 ... EUR U0		22 352 ... EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3	102,60	**012**	73,37	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3	135,40	**025**	96,08	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3	158,50	**037**	119,40	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	243,30	**050**	158,50	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4			235,10	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4			359,40	**100**

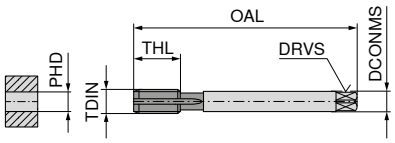
P	**15**	**8**
M	**9**	**6**
K	**18**	
N	**12**	**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

G



DIN 5156 med reducerat skaft

UNI
B
4–5
ISO 228
nitr. + vap.



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

UNI
B
4–5
ISO 228
TiN



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

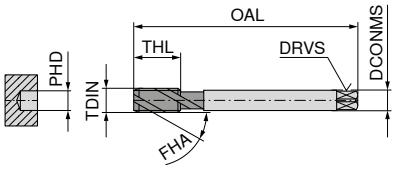
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 161 ... EUR T9		23 160 ... EUR T9	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3	20,07	**012**	37,03	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3	27,07	**025**	48,94	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3	33,15	**037**	57,61	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	45,83	**050**	88,42	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4	89,73	**075**	115,80	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4	99,04	**100**	213,50	**100**

P	**12**	**15**
M	**7**	**9**
K	**12**	**18**
N		**12**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

CavTap | G



DIN 5156 med reducerat skaft

	UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
	C 2–3	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228 +0,05
	vap.	TiN	vap.	TiN	vap.
					
	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 633 ...	22 634 ...	22 635 ...	22 636 ...	22 639 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3	76,10	**012**	106,90	**012**						
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4					78,02	**012**	106,90	**012**	102,60	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	106,90	**025**	133,80	**025**						
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5					103,40	**025**	133,80	**025**	135,40	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	131,20	**037**	188,50	**037**						
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5					127,90	**037**	188,50	**037**	168,00	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4	173,50	**050**	270,60	**050**						
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5					166,70	**050**	262,40	**050**	215,80	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4	267,80	**075**								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5									328,00	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6									500,10	**100**

P	**12**	**15**	**12**	**15**	**12**
M	**7**	**9**	**7**	**9**	**7**
K	**12**	**18**	**12**	**18**	**12**
N		**12**		**12**	
S					
H					
O					

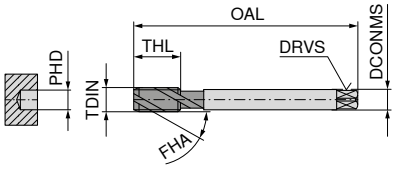
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

CavTap | G



DIN 5156 med reducerat skaft

	UNI CNC	ST	VA	VA
	E 1,5–2	C 2–3	E 1,5–2	E 1,5–2
	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
	TiN GS		vap.	TiN GS
				
	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD
	22 624 ...	**22 354 ...**	**22 355 ...**	**22 358 ...**

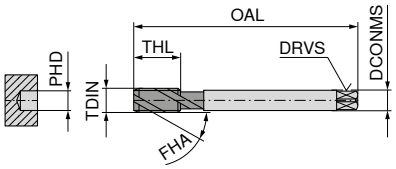
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 624 ... EUR U0		22 354 ... EUR U0		22 355 ... EUR U0		22 358 ... EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3			65,17	**012**			124,30	**012**
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	122,20	**012**			78,02	**012**		
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4			91,00	**025**				
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5	159,90	**025**			103,40	**025**	161,20	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4			111,20	**037**				
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5	189,90	**037**			127,90	**037**	192,80	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4			143,40	**050**				
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5	287,00	**050**			162,70	**050**	291,20	**050**
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	5					213,30	**062**		
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4			228,20	**075**				
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5					273,40	**075**		
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5			347,10	**100**				
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6					401,80	**100**		

P	**15**	**12**	**8**	**10**
M	**9**		**6**	**8**
K	**18**	**12**		
N	**12**	**22**	**22**	**22**
S				
H				
O				

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

G



DIN 5156 med reducerat skaft

UNI
C
2–3
ISO 228
vap.



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

UNI
C
2–3
ISO 228
TiN



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 163 ... EUR T9		23 162 ... EUR T9	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3	20,98	**012**	38,59	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	29,90	**025**	53,08	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	43,50	**037**	62,66	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4	56,05	**050**	94,37	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4	85,95	**075**	121,20	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5	119,60	**100**	230,40	**100**

P	**12**	**15**
M	**7**	**9**
K	**12**	**18**
N		**12**
S		
H		
O		

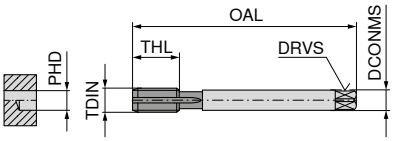
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

DuoTap | G

HR | C 2–3 | ISO 228 X | nitr.



DIN 5156 med reducerat skaft



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 339 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	4	63,40	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	4	85,25	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	4	106,90	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	147,60	**050**

P	**6**
M	
K	**16**
N	**22**
S	
H	
O	

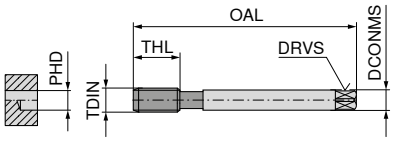
Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

DuoForm | G

EC SN | C 2–3 | ISO 228 | TiN



DIN 2189 med reducerat skaft



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 359 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5	138,00	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6	173,50	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6	237,70	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6	318,30	**050**

P	**18**
M	**10**
K	**10**
N	**22**
S	
H	
O	

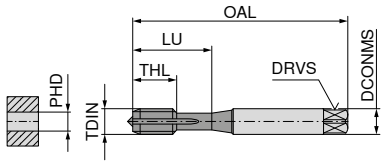
Skärhastighet v_c (m/min)

6

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

TruTap | UNC

VA	Ti	UNI
B 4–5	B 4–5	B 4–5
2B	2BX	2B
nitr.	TiN	nitr. + vap.

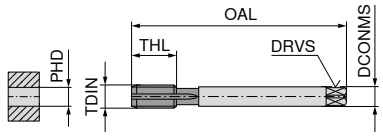


DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD | HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD | HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 250 ... EUR U0		22 269 ... EUR U0		22 572 ... EUR U0	
Nr. 2-56	0,454	45	2,8	2,1	1,85	7	12	2					99,62	**002**
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	2					54,78	**004**
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	3			87,72	**004**		
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	46,73	**006**	77,20	**006**	48,92	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	45,91	**008**	78,82	**008**	46,33	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	45,91	**010**	79,66	**010**	52,20	**010**
Nr. 12-24	1,058	80	6,0	4,9	4,50	16	30	3					62,59	**012**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3	58,34	**025**	84,30	**025**	56,43	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3	58,91	**031**	93,60	**031**	64,90	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3	59,71	**037**	109,30	**037**	72,14	**037**



DIN 376 med reducerat skaft

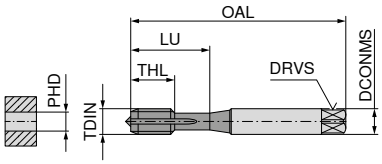
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 573 ... EUR U0	
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	25	3	86,09	**050**
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3	120,40	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3	149,00	**075**
7/8-9	2,822	140	18	14,5	19,50	32	3	189,90	**087**
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	36	3	241,80	**100**

P	**8**	**7**	**12**
M	**6**	**7**	**7**
K			**12**
N	**22**		
S		**5**	
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

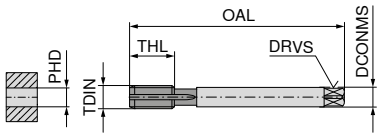
UNC



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	FE-HF	VA
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	2B	2B	2B
	TiN	TiCN	nitr.
			
	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
	23 170 ...	23 370 ...	23 470 ...
	EUR T9	EUR T9	EUR T9

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår						
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2	24,22	**004**	34,31	**004**	20,07	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	23,30	**006**	33,27	**006**	18,64	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	23,30	**008**	33,27	**008**	18,12	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	24,22	**010**	34,58	**010**	20,07	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3	31,86	**025**	48,03	**025**	21,49	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3	34,82	**031**	52,31	**031**	24,47	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3	41,43	**037**	61,76	**037**	27,70	**037**



DIN 376 med reducerat skaft

	23 171 ...
	EUR T9

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår		
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	22	3	48,16	**043**
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	25	3	53,87	**050**
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3	67,19	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3	101,80	**075**

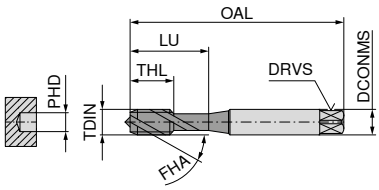
P	**15**	**15**	**8**
M	**9**		**6**
K	**18**	**15**	
N	**12**	**15**	**22**
S			
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål – Maskingängtapp höger

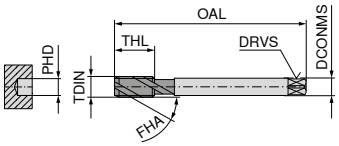
CavTap | UNC



DIN 371 med förstärkt skaft

	UNI	VA
	C 2–3	C 2–3
	2B	2B
	vap.	vap.
		
	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 582 ... EUR U0		22 266 ... EUR U0	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	6	18	2	49,73	**004**		
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3	43,60	**006**	47,67	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3	46,73	**008**	50,98	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3	48,92	**010**	54,24	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	13	30	3	52,59	**025**	55,46	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3	56,02	**031**	62,84	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3	62,84	**037**	65,17	**037**



DIN 376 med reducerat skaft

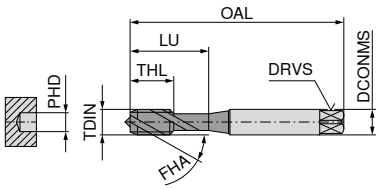
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 583 ... EUR U0		22 267 ... EUR U0	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3	86,09	**043**		
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	4			109,30	**043**
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	3	86,09	**050**		
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	4			96,08	**050**
9/16-12	2,117	110	11	9,0	12,25	20	3	122,20	**056**		
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3	113,40	**062**		
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	4			123,70	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3	146,20	**075**		
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	4			151,60	**075**
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	4	237,70	**100**		
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	5			254,10	**100**

P	**12**	**8**
M	**7**	**6**
K	**12**	
N		**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

UNC



DIN 371 med förstärkt skaft

UNI	FE-HF	VA
C 2–3	C 2–3	C 2–3
2B	2B	2B
TiN	TiCN	



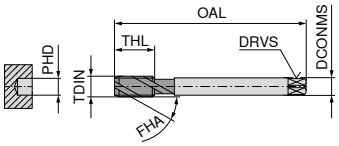


HSS-E
FHA 35°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 172 ... EUR T9		23 372 ... EUR T9		23 472 ... EUR T9	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	6	18	2	26,15	**004**			33,15	**004**
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2			27,44	**004**		
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3	24,08	**006**			31,08	**006**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3			26,02	**006**		
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3	25,89	**008**			32,24	**008**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3			27,57	**008**		
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3	26,81	**010**			33,54	**010**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3			28,49	**010**		
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	13	30	3	34,58	**025**			37,66	**025**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	17	30	3			38,44	**025**		
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3	34,58	**031**			39,74	**031**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3			40,01	**031**		
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3	42,34	**037**			44,39	**037**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3			47,64	**037**		



DIN 376 med reducerat skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 173 ... EUR T9	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3	53,60	**043**
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	20	3	56,57	**050**
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3	69,65	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3	105,40	**075**

P	**15**	**15**	**8**
M	**9**		**6**
K	**18**	**15**	
N	**12**	**24**	**22**
S			
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

6

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

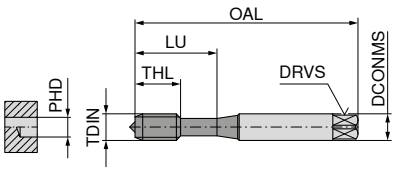
DuoForm | UNC

EC SN

C 2–3

2BX

TiN



DIN 2174 med förstärkt skaft



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 271 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18	3	81,17	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	3,15	12	20	3	75,43	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,80	13	21	4	75,43	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	4,35	15	25	4	82,93	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,75	17	30	4	96,08	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	7,30	20	35	5	104,00	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,80	22	39	5	121,00	**037**

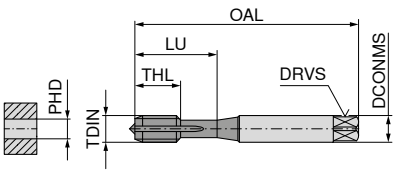
P	**18**
M	**10**
K	**10**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger

TruTap | EG UNC

UNI | B 4–5 | 2B mod | nitr. + vap.





DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 668 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	13	21	3	72,14	**004**
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	14	25	3	74,74	**006**
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	16	30	3	71,75	**008**
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	17	30	3	78,02	**010**

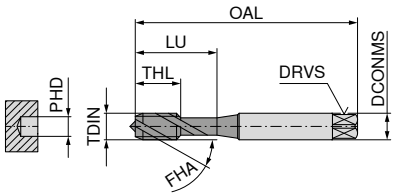
P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger

CavTap | EG UNC

UNI | E 1,5–2 | 2B mod | vap.





DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 672 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	7	21	3	73,09	**004**
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	8	25	3	68,44	**006**
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	8	30	3	72,68	**008**
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	10	30	3	76,38	**010**

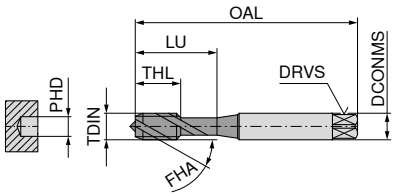
P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

CavTap SL | UNJC

Ti | C 2–3 | 3BX | TiCN





DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

22 166 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2	96,08	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	98,09	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	96,75	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	101,80	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,25	17	30	3	130,60	**025**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,10	22	39	3	158,50	**037**

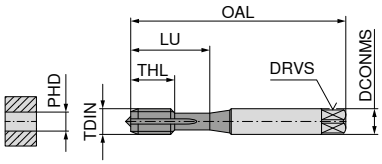
P	**7**
M	**7**
K	
N	**22**
S	**5**
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

TruTap | UNF

UNI | B 4–5 | 2B | nitr. + vap.



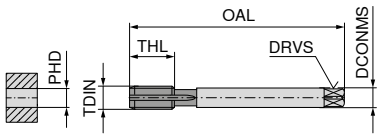
DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 602 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	2	66,81	**004**
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	12	20	3	59,29	**006**
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	59,29	**008**
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	15	25	3	61,07	**010**
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	17	30	3	67,08	**025**
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	17	35	3	75,69	**031**



DIN 374 med reducerat skaft

22 603 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	22	3	90,32	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	22	3	86,09	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	22	3	132,70	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	22	3	121,00	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	25	4	153,10	**075**
7/8-14	1,814	125	18	14,5	20,50	25	4	199,50	**087**
1-12	2,117	140	18	14,5	23,25	28	4	258,20	**100**
1 1/8-12	2,117	150	22	18,0	26,50	28	4	679,10	**112**
1 1/4-12	2,117	150	22	18,0	29,75	28	4	744,70	**125**
1 3/8-12	2,117	170	28	22,0	33,00	30	5	784,30	**137**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp höger

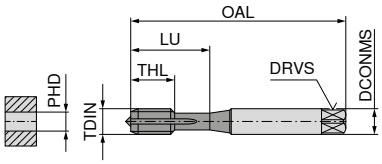
UNF

UNI

B
4–5

2B

TiN





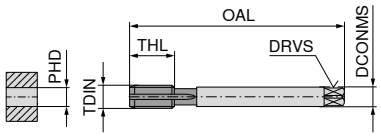
DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

6

23 180 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR T9	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	15	25	3	27,96	**010**
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	17	30	3	35,73	**025**
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	17	35	3	39,74	**031**
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	18	35	4	43,38	**037**



DIN 374 med reducerat skaft

23 181 ...

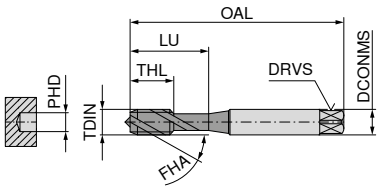
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR T9	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	22	3	52,19	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	22	3	53,87	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	22	3	73,29	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	22	3	67,85	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	25	4	102,90	**075**

P	**15**
M	**9**
K	**18**
N	**12**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

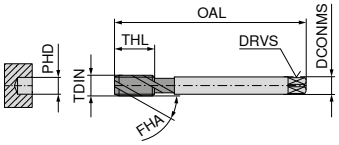
CavTap | UNF



DIN 371 med förstärkt skaft

	VA	UNI	UNI
	E 1,5–2	C 2–3	E 1,5–2
	2B	2B	2B +0,05
	vap.	vap.	vap.
			
	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	22 308 ...	**22 606 ...**	**22 307 ...**
	EUR U0	EUR U0	EUR U0

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår						
Nr. 2-64	0,397	45	2,8	2,1	1,85	4,5	12	2	81,98	**002**				
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	6,0	18	2	61,76	**004**				
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	7,0	20	3	59,29	**006**				
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,00	7,0	20	3					82,93	**006**
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	8,0	21	3	59,29	**008**				
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	10,0	25	3	63,40	**010**	55,46	**010**		
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,15	10,0	25	3					87,72	**010**
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	10,0	30	3	65,17	**025**	60,67	**025**		
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,55	10,0	30	3					91,83	**025**
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	10,0	35	3	72,68	**031**	68,44	**031**		
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,95	10,0	35	3					104,50	**031**
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,50	10,0	35	3	76,10	**037**				
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,55	10,0	35	3					104,50	**037**



DIN 374 med reducerat skaft

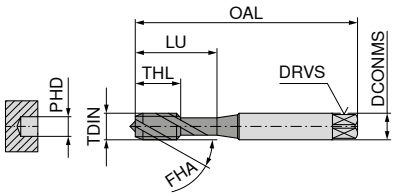
								22 607 ...		22 409 ...	
								EUR U0		EUR U0	
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår				
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	13	3	86,09	**043**		
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,95	13	4			132,10	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	13	4	86,09	**050**		
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,55	13	5			127,10	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	15	4	129,40	**056**		
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,95	15	5			180,40	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	15	4	113,40	**062**		
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,55	15	5			164,00	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	17	4	155,80	**075**		
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,55	17	5			221,40	**075**
1-12	2,117	140	18	14,5	23,30	20	5			347,10	**100**

P	**8**	**12**	**12**
M	**6**	**7**	**7**
K		**12**	**12**
N	**22**		**22**
S			
H			
O			

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

CavTap SL | UNF



DIN 371 med förstärkt skaft

Ti | C 2–3 | 2BX | vap.



HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

Ti | C 2–3 | 3BX | vap.



HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	22 302 ... EUR U0		22 303 ... EUR U0	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3	115,30	**010**	115,30	**010**
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3	125,30	**025**	125,30	**025**
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3	149,00	**031**	135,40	**031**
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3	147,60	**037**	147,60	**037**

P	**5**	**5**
M	**5**	**5**
K		
N	**22**	**22**
S	**3**	**3**
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

UNF

UNI

C
2–3

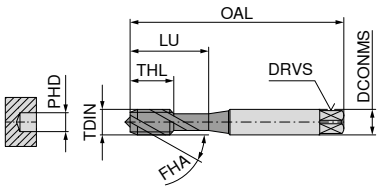
2B

TiN

VA

C
2–3

2B



DIN 371 med förstärkt skaft

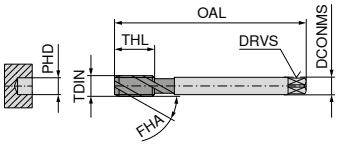


HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 182 ... EUR T9		23 482 ... EUR T9	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3	29,53	**010**	39,34	**010**
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3	37,80	**025**	42,98	**025**
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3	40,01	**031**	45,57	**031**
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3	44,54	**037**	49,44	**037**



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 183 ... EUR T9		23 483 ... EUR T9	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	13	3	53,60	**043**	61,50	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	13	4	56,57	**050**	62,00	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	15	4	76,38	**056**	87,01	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	15	4	69,13	**062**	76,38	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	17	4	109,70	**075**	103,30	**075**

P	**15**	**8**
M	**9**	**6**
K	**18**	
N	**12**	**22**
S		
H		
O		

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

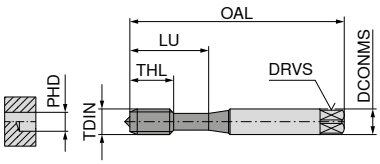
DuoForm | UNF

EC
SN

C
2–3

2BX

TiN



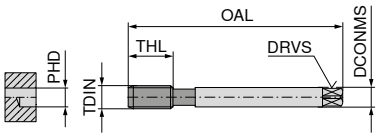
DIN 2174 med förstärkt skaft



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 312 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,62	11	18	3	90,16	**004**
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,22	12	20	3	83,75	**006**
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,85	13	21	4	85,93	**008**
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,45	15	25	4	92,90	**010**
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,95	17	30	4	109,00	**025**



DIN 2174 med reducerat skaft

22 313 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR U0	
7/16-20	1,27	100	8	6,2	10,55	22	6	162,70	**043**
1/2-20	1,27	100	9	7,0	12,15	22	6	166,70	**050**

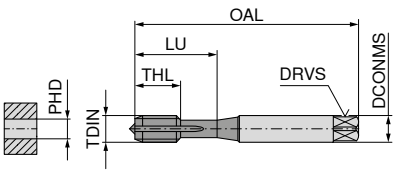
P	**18**
M	**10**
K	**10**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Genomgående hål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger

TruTap | EG UNF

UNI | B 4–5 | 2B | nitr. + vap.





DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 676 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	9	20	3	93,60	**004**
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	11	25	3	90,32	**006**
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	13	30	3	90,32	**008**
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	13	30	3	96,08	**010**
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	17	35	3	102,60	**025**

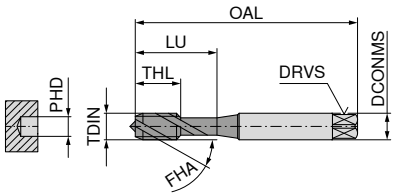
P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger

CavTap | EG UNF

UNI | E 1,5–2 | 2B | vap.



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 680 ...

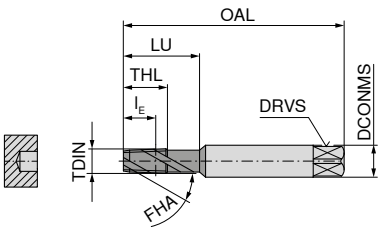
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR U0	
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	7	20	3	87,72	**004**
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	8	25	3	87,05	**006**
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	8	30	3	91,00	**008**
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	8	30	3	96,08	**010**
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	10	35	3	105,30	**025**

P	**12**
M	**7**
K	**12**
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål – Maskingängtapp höger

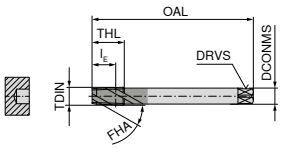
CavTap | NPT



DIN 371 med förstärkt skaft

VA	VA
C	E
2–3	1,5–2
vap.	TiN
	
HSS-E FHA 35° ≤ 900 N/mm²	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm²

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	LU	Spår	22 364 ... EUR U0		22 365 ... EUR U0	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3	119,40	**006**		
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3	138,00	**012**		
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	12,0	26,0	4			180,40	**012**
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3	161,20	**025**		
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	18,0	34,5	4			184,50	**025**



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	Spår	22 371 ... EUR U0		22 372 ... EUR U0	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	18,0	5			299,30	**037**
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3	198,20	**037**		
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	23,0	5			423,60	**050**
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5	288,30	**050**		
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5	388,00	**075**		

P	**4**	**5**
M	**3**	**4**
K		
N	**22**	**22**
S		
H		
O		

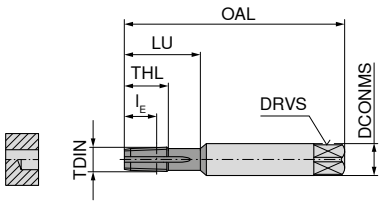
Skärhastighet v_c (m/min)

Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

DuoTap | NPT

VG

C
2–3



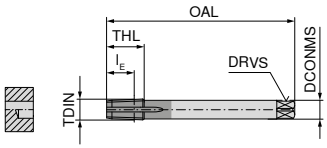


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²

DIN 371 med förstärkt skaft

6

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	LU	Spår	22 374 ... EUR U0	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3	86,09	**006**
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3	111,90	**012**
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3	118,50	**025**



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	Spår	22 375 ... EUR U0	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3	147,60	**037**
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5	198,20	**050**
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5	255,60	**075**
1-11,5	2,209	170	25	20	22,31	30,0	5	349,70	**100**

P	**4**
M	
K	**6**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

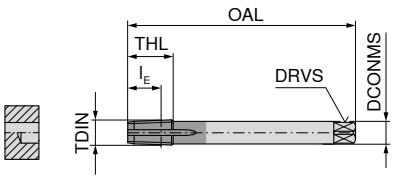
Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ ES = extra kort

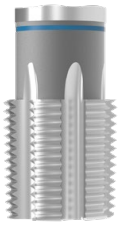
DuoTap | NPT

ST
ES

C
2–3



DIN 2181 med reducerat skaft



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

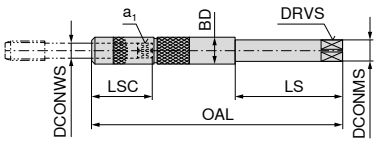
22 361 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l_E mm	THL mm	Spår	EUR U0	
1/16-27	0,941	63	6	4,9	9,24	13,0	4	73,37	**006**
1/8-27	0,941	63	7	5,5	9,28	13,0	5	77,20	**012**
1/4-18	1,411	63	11	9,0	13,55	19,5	5	91,83	**025**
3/8-18	1,411	70	12	9,0	13,86	19,5	5	115,30	**037**
1/2-14	1,814	80	16	12,0	18,11	23,0	5	154,50	**050**
3/4-14	1,814	100	20	16,0	18,59	26,0	6	194,00	**075**
1-11,5	2,209	110	25	20,0	22,31	32,0	6	289,50	**100**

P	**6**
M	
K	**6**
N	**22**
S	
H	
O	

Skärhastighet v_c (m/min)

Skaftförlängning för gängtapp



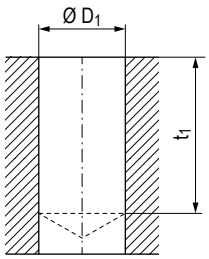


20 450 ...

DIN 371	DIN 374 / 376	DCONWS mm	a_1 mm	LSC mm	BD mm	LS mm	OAL mm	DRVS mm	DCONMS mm	EUR U0	
M3	M4,5 - M5	3,5	2,7	23	7,5	60	130	4,9	6	337,60	**020**
M3,5	M5,5	4,0	3,0	23	8,4	60	130	4,9	6	399,10	**030**
M4	M6	4,5	3,4	23	8,4	60	130	4,9	6	399,10	**040**
M4,5 - M6	M8	6,0	4,9	26	12,1	60	130	5,5	7	403,10	**050**
M7	M9 - M10	7,0	5,5	26	12,1	60	130	5,5	7	430,30	**060**
M8	M11	8,0	6,2	30	13,0	60	130	6,2	8	418,10	**070**
M9	M12	9,0	7,0	31	15,0	60	130	7,0	9	418,10	**080**
M10		10,0	8,0	33	15,0	60	130	8,0	10	459,10	**090**
	M14	11,0	9,0	36	18,0	90	180	9,0	11	613,50	**100**
(M12)	M16	12,0	9,0	36	18,0	90	180	9,0	12	613,50	**110**

Håldiameter för konisk gänga med konförhållande 1:16

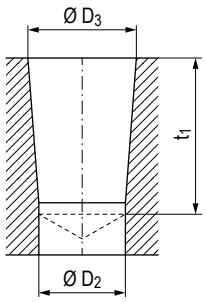
Cylindriskt hål, obrotschat



		NPT		NPTF				Rc	
Ø D tum	P gängor per tum	Ø D_1 mm	t_1 min. mm	Ø D_1 mm	t_1 min. mm	Ø D tum	P gängor per tum	Ø D_1 mm	t_1 min. mm
1/16	27	6,15	12	6,1	12	1/16	28	6,2	11,9
1/8	27	8,5	12	8,45	12	1/8	28	8,2	11,9
1/4	18	11	17,5	10,9	17,5	1/4	19	10,85	16,3
3/8	18	14,5	17,6	14,3	17,6	3/8	19	14,5	18,1
1/2	14	17,85	22,9	17,6	22,9	1/2	14	18	24
3/4	14	23,2	23	23	23	3/4	14	23,5	25,3
1	11½	29,5	27,4	28,75	27,4	1	11	29,5	30,6
1¼	11½	37,8	28,1	37,5	28,1				
1½	11½	44	28,4	43,75	28,4				
2	11½	56	28,4	55,75	28,4				

P = stigning

Cylindrisk förborrning och bearbetning med konisk brotsch



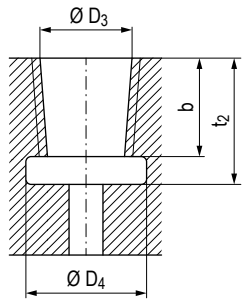
kona 1:16

		NPT			NPTF		
Ø D tum	P gängor per tum	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. mm	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. mm
1/16	27	5,95	6,39	12	5,95	6,41	12
1/8	27	8,25	8,74	12	8,25	8,76	12
1/4	18	10,75	11,36	17,5	10,75	11,4	17,5
3/8	18	14,1	14,8	17,6	14,1	14,84	17,6
1/2	14	17,5	18,32	22,9	17,5	18,33	22,9
3/4	14	22,7	23,67	23	22,7	23,68	23
1	11½	28,6	29,69	27,4	28,6	29,72	27,4
1¼	11½	37,3	38,45	28,1	37,3	38,48	28,1
1½	11½	43,4	44,52	28,4	43,4	44,5	28,4
2	11½	55,5	56,56	28,4	55,5	56,59	28,4

		Rc		
Ø D tum	P gängor per tum	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. mm
1/16	28	6,1	6,56	11,9
1/8	28	8,1	8,57	11,9
1/4	19	10,75	11,45	17,7
3/8	19	14,25	14,95	18,1
1/2	14	17,75	18,63	24
3/4	14	23	24,12	25,3
1	11	29	30,29	30,6

P = stigning

Rekommendation för förbearbetning av bottenhål



kona 1:16

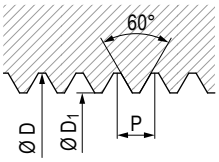
		NPT				NPTF			
Ø D tum	P gängor per tum	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. mm	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. mm
1/16	27	6,39	7	10	7,6	6,41	8	11	7,4
1/8	27	8,74	7	10	10	8,76	8	11	9,8
1/4	18	11,36	10,2	14,5	13,1	11,4	11,6	15,5	12,9
3/8	18	14,8	10,6	15	16,5	14,84	12	16	16,3
1/2	14	18,32	13,8	19	20,5	18,33	15,6	20,5	20,3
3/4	14	23,67	14,2	20	25,8	23,68	16	21,5	25,6
1	11½	29,69	17	24	32,2	29,72	19,2	26	32
1¼	11½	38,45	17,5	24,5	41	38,48	19,7	26,5	40,8
1½	11½	44,52	17,5	24,5	47,2	44,5	19,7	26,5	47
2	11½	56,56	18	25	59,2	56,59	20,2	27	59

		Rc			
Ø D tum	P gängor per tum	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. mm
1/16	28	6,56	5,6	9,5	7,6
1/8	28	8,57	5,6	9,5	9,6
1/4	19	11,45	8,4	14	13
3/8	19	14,95	8,8	14,4	16,5
1/2	14	18,63	11,4	19	20,6
3/4	14	24,12	12,7	20,3	26
1	11	30,29	14,5	24,3	32,8

P = stigning

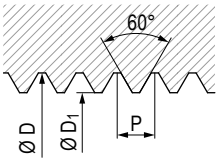
Förborrat hål gängskärning

M Metrisk ISO-grovgänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



Nominell gäng-Ø		Ø D_1		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø		Ø D_1		Borr-diameter
D	P	min	max		D	P	min	max	
M1	0,25	0,729	0,785	0,75	M12	1,75	10,106	10,441	10,2
M1,1	0,25	0,829	0,885	0,85	M14	2	11,835	12,210	12
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95	M16	2	13,835	14,210	14
M1,4	0,3	1,075	1,142	1,1	M18	2,5	15,294	15,744	15,5
M1,6	0,35	1,221	1,321	1,25	M20	2,5	17,294	17,744	17,5
M1,8	0,35	1,421	1,521	1,45	M22	2,5	19,294	19,744	19,5
M2	0,4	1,567	1,679	1,6	M24	3	20,752	21,252	21
M2,2	0,45	1,713	1,838	1,75	M27	3	23,752	24,252	24
M2,5	0,45	2,013	2,138	2,05	M30	3,5	26,211	26,771	26,5
M3	0,5	2,459	2,599	2,5	M33	3,5	29,211	29,771	29,5
M3,5	0,6	2,850	3,01	2,9	M36	4	31,67	32,270	32
M4	0,7	3,242	3,422	3,3	M39	4	34,67	35,270	35
M4,5	0,75	3,688	3,878	3,7	M42	4,5	37,129	37,799	37,5
M5	0,8	4,134	4,334	4,2	M45	4,5	40,129	40,799	40,5
M6	1	4,917	5,153	5	M48	5	42,587	43,297	43
M7	1	5,917	6,153	6	M52	5	46,587	47,297	47
M8	1,25	6,647	6,912	6,8	M56	5,5	50,046	50,796	50,5
M9	1,25	7,647	7,912	7,8	M60	5,5	54,046	54,796	54,5
M10	1,5	8,376	8,676	8,5	M64	6	57,505	58,305	58
M11	1,5	9,376	9,676	9,5	M68	6	61,505	62,305	62

MF Metrisk ISO-fingänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1

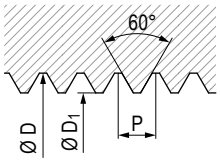


Nominell gäng-Ø			Ø D_1		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø			Ø D_1		Borr-diameter
D	x	P	min	max		D	x	P	min	max	
M2	x	0,25	1,729	1,774	1,75	M20	x	1,0	18,917	19,153	19
M2,2	x	0,25	1,929	1,974	1,95	M20	x	1,5	18,376	18,676	18,5
M2,5	x	0,35	2,121	2,221	2,15	M20	x	2,0	17,835	18,210	18
M3	x	0,35	2,621	2,721	2,65	M24	x	1,5	22,376	22,676	22,5
M3,5	x	0,35	3,121	3,221	3,15	M30	x	2,0	27,835	28,210	28
M4	x	0,35	3,621	3,721	3,65	M36	x	1,5	34,376	34,676	34,5
M4	x	0,5	3,459	3,599	3,5	M36	x	3,0	32,752	33,252	33
M4,5	x	0,5	3,959	4,099	4	M42	x	2,0	39,835	40,210	40
M5	x	0,5	4,459	4,599	4,5	M48	x	1,5	46,376	46,676	46,5
M6	x	0,5	5,459	5,599	5,5	M48	x	3,0	44,752	45,252	45
M6	x	0,75	5,188	5,378	5,2	M48	x	4,0	43,67	44,270	44
M8	x	0,75	7,188	7,378	7,2	M56	x	1,5	54,376	54,676	54,5
M8	x	1,0	6,917	7,153	7	M56	x	2,0	53,835	54,210	54
M10	x	0,75	9,188	9,378	9,2	M56	x	3,0	52,752	53,252	53
M10	x	1,0	8,917	9,153	9	M56	x	4,0	51,670	52,270	52
M10	x	1,25	8,647	8,912	8,8	M64	x	3,0	60,752	61,252	61
M12	x	1,0	10,917	11,153	11	M64	x	4,0	59,670	60,270	60
M12	x	1,5	10,376	10,676	10,5	M72	x	4,0	67,670	68,270	68
M14	x	1,25	12,647	12,912	12,8	M80	x	6,0	73,505	74,305	74
M16	x	1,0	14,917	15,153	15	M95	x	6,0	88,505	89,305	89
M16	x	1,5	14,376	14,676	14,5	M110	x	6,0	103,505	104,305	104

mått i mm; P=stigning

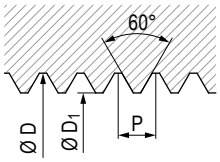
Förborrat hål gängformning

M Metrisk ISO-grovgänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



Nominell gäng-Ø		Ø D_1		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø		Ø D_1		Borr-diameter
D	P	min	max		D	P	min	max	
M1	0,25	0,89		0,9	M6	1	5,51	5,59	5,6
M1,2	0,25	1,09		1,1	M7	1	6,51	6,59	6,6
M1,4	0,3	1,26		1,28	M8	1,25	7,39	7,48	7,45
M1,6	0,35	1,45		1,47	M9	1,25	8,39	8,48	8,45
M1,8	0,35	1,65		1,67	M10	1,5	9,25	9,35	9,35
M2	0,4	1,83	1,86	1,85	M11	1,5	10,25	10,35	10,35
M2,2	0,45	2	2,04	2,03	M12	1,75	11,12	11,25	11,25
M2,5	0,45	2,3	2,34	2,33	M14	2	13	13,15	13,1
M3	0,5	2,77	2,82	2,8	M16	2	15	15,15	15,1
M3,5	0,6	3,23	3,28	3,25	M18	2,5	16,72	16,9	16,85
M4	0,7	3,68	3,73	3,7	M20	2,5	18,72	18,9	18,85
M4,5	0,75	4,15	4,21	4,2	M22	2,5	20,72	20,9	20,85
M5	0,8	4,63	4,68	4,65	M24	3	22,46	22,7	22,65

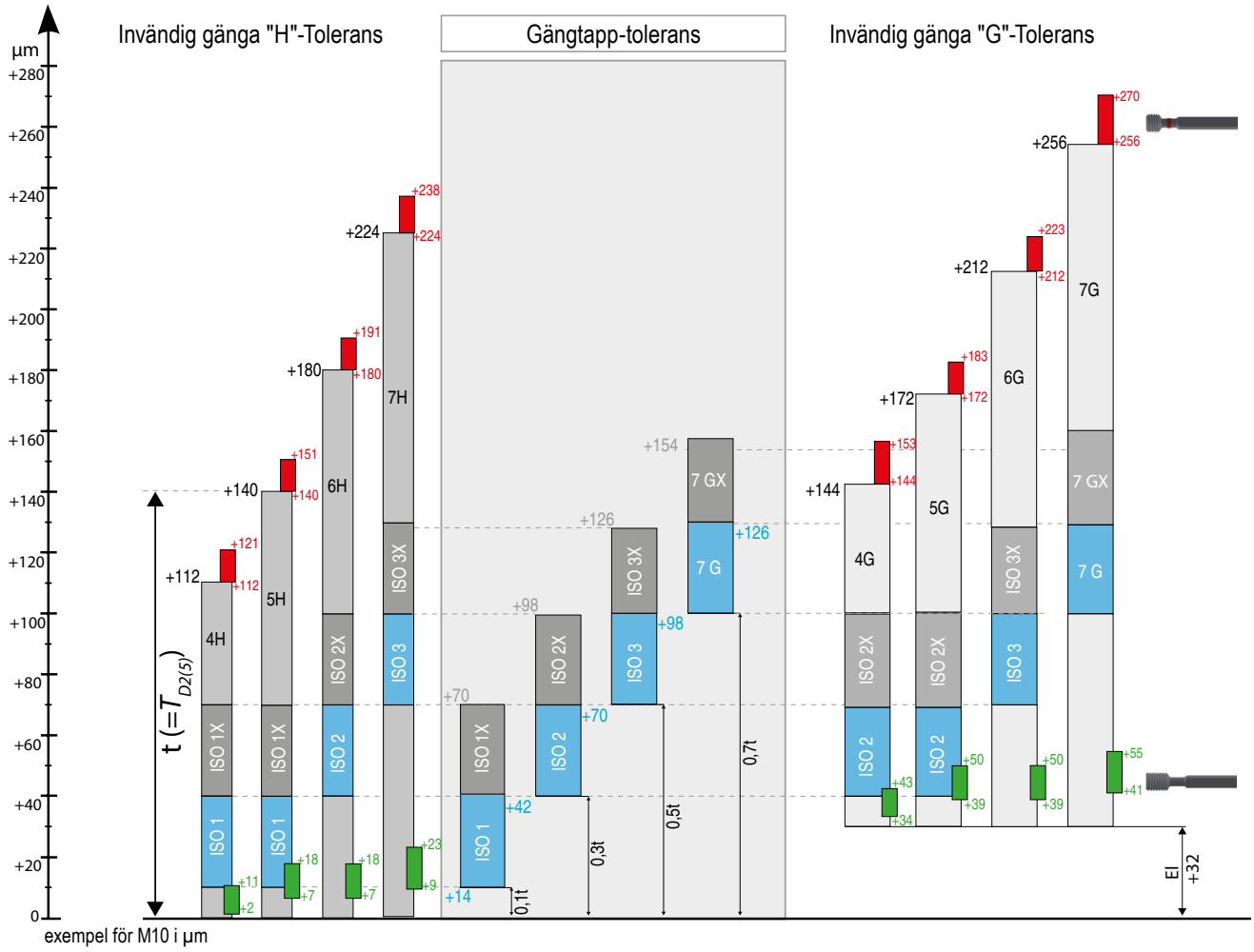
MF Metrisk ISO-fingänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1



Nominell gäng-Ø			Ø D_1		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø			Ø D_1		Borr-diameter
D	x	P	min	max		D	x	P	min	max	
M2	x	0,25	1,89		1,9	M12	x	1,0	11,52	11,6	11,6
M2,2	x	0,25	2,09		2,1	M12	x	1,25	11,4	11,49	11,45
M2,5	x	0,25	2,39		2,4	M12	x	1,5	11,26	11,36	11,35
M2,5	x	0,35	2,35		2,37	M13	x	0,75	12,66	12,72	12,7
M3	x	0,25	2,89		2,9	M13	x	1,0	12,52	12,6	12,6
M3	x	0,35	2,85		2,88	M13	x	1,5	12,26	12,36	12,35
M3,5	x	0,35	3,35		3,38	M14	x	0,75	13,66	13,72	13,7
M3,5	x	0,5	3,27	3,32	3,3	M14	x	1,0	13,52	13,6	13,6
M4	x	0,35	3,85		3,88	M14	x	1,25	13,4	13,49	13,45
M4	x	0,5	3,77	3,82	3,8	M14	x	1,5	13,26	13,36	13,35
M4,5	x	0,5	4,27	4,32	4,3	M15	x	0,75	14,66	14,72	14,7
M5	x	0,5	4,77	4,82	4,8	M15	x	1,0	14,52	14,6	14,6
M5	x	0,75	4,65	4,71	4,7	M15	x	1,5	14,26	14,36	14,35
M5,5	x	0,5	5,27	5,32	5,3	M16	x	0,75	15,66	15,72	15,7
M6	x	0,5	5,78	5,83	5,8	M16	x	1,0	15,52	15,6	15,6
M6	x	0,75	5,65	5,71	5,7	M16	x	1,5	15,26	15,36	15,35
M7	x	0,5	6,78	6,83	6,8	M18	x	1,0	17,52	17,6	17,6
M7	x	0,75	6,65	6,71	6,7	M18	x	1,5	17,26	17,36	17,35
M8	x	0,5	7,78	7,83	7,8	M18	x	2,0	17	17,15	17,1
M8	x	0,75	7,65	7,71	7,7	M20	x	1,0	19,52	19,6	19,6
M8	x	1,0	7,51	7,59	7,6	M20	x	1,5	19,26	19,36	19,35
M9	x	0,5	8,78	8,83	8,8	M20	x	2,0	19	19,15	19,1
M9	x	0,75	8,65	8,71	8,7	M22	x	1,5	21,26	21,36	21,35
M9	x	1,0	8,51	8,59	8,6	M22	x	2,0	21	21,15	21,1
M10	x	0,5	9,78	9,83	9,8	M24	x	1,5	23,26	23,38	23,35
M10	x	0,75	9,65	9,71	9,7	M24	x	2,0	23,01	23,16	23,1
M10	x	1,0	9,51	9,59	9,6	M25	x	1,5	24,26	24,38	24,35
M10	x	1,25	9,39	9,48	9,45	M26	x	1,5	25,26	25,38	25,35
M11	x	0,75	10,65	10,71	10,7	M27	x	2,0	26,01	26,16	26,1
M11	x	1,0	10,51	10,59	10,6	M28	x	1,5	27,26	27,38	27,35
M12	x	0,75	11,66	11,72	11,7	M30	x	1,5	29,26	29,38	29,35
						M30	x	2,0	29,01	29,16	29,1

mått i mm; P=stigning

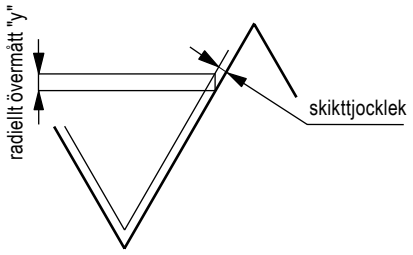
Gängtolerans och rekommenderad tillverkningstolerans



För arbetsstycken som ska beläggas måste gängtapp med övermått användas. Övermåttet är beroende på skikttjocklek och flankvinkel.

vid

60° Flankvinkel	övermått = 4 x skikttjocklek
55° Flankvinkel	övermått = 4,331 x skikttjocklek
30° Flankvinkel	övermått = 7,727 x skikttjocklek

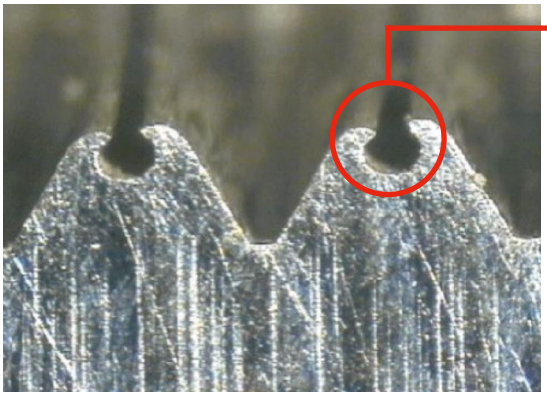


Gängtappens beteckning enligt användningsklass		Toleransklass för invändig gänga				
DIN	ISO					
4H	ISO1	4H	5H	–	–	–
6H	ISO2	4G	5G	6H	–	–
6G	ISO3	–	(4E)	6G	7H	8H
7G	–	–	–	(6E)	7G	8G

För speciella bearbetningsfall, t ex abrasiva gjutgods eller plaster, bör andra mått väljas, baserade på erfarenhetsvärden. I såna fall läggs ett “X“ till toleransklassen, t ex ISO 2X. Observera att tillordningen av toleransområde för en invändig gänga kan vara inskränkt (6HX för toleransområde 6H och 5G). Dessutom beror den färdiga invändiga gängans mått inte enbart på gängtappens mått, utan även av materialet som ska bearbetas och bearbetningsförhållandena. För för och mellangängtappar är inga gängmått fastlagda.

Formtappar

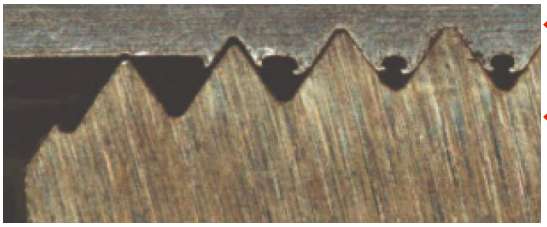
DuoForm formtapp för kallformbara material t.om 1400 N/mm^2 eller minst 5 % brottöjning. Gängan framställs genom plastisk deformation. Därför får den formade gängan mycket hög hållfasthet.



Viktigt

Innan du formar en gänga, kontrollera om din kund tillåter formade gängor.
I vissa branscher är formade gängor **inte** tillåtna.
Smuts och bakterier kan fastna i den formade kronan.

Stegvis tryckformning



Arbetsstycke

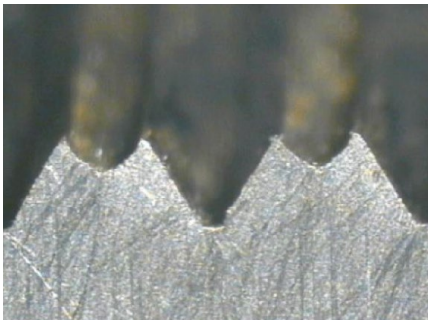
Formtappar



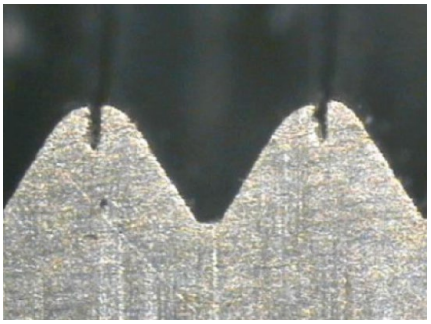
Gängprofilen formas gradvis upp av gängdelen (tappen) i materialet.

Egenskaper

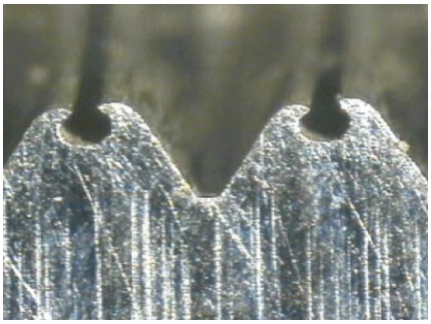
- En Typ räcker för olika material
- För genomgående och bottenhål
- Mycket bra kvalitet på gängans ytor
- Hög statisk och dynamisk gängstyrka
- Säkrare bearbetning av djupa och djupt liggande gängor
- Korta bearbetningstider
- Inga spånproblem
- Ingen förslitning
- Hög processäkerhet
- HSS-E och HSS-PM skärmaterial t.om ca. 33 HRC vid en material-brottöjning av min. 5 %



För lite formad – borrhålet för stort



För mycket formad (överformad) – borrhålet för litet



Perfekt formad – borrhålet riktigt

Felsökning

Kort livslängd

Orsaker

- Överbelastningsbrott på skäregg i ansättningsområdet
- Hårdhet eller grundmaterialet i verktyget inte lämpligt för bearbetningsfallet
- Borrhål för liten eller blivit härdat
- Otillräcklig smörjning eller felaktiga användarparametrar

Åtgärder

- Längre styrfas eller fler spår vid samma styrfaslängd, därmed större antal av skärande tänder
- Vid omslipade verktyg kan hårdheten minska, använd riktiga parametrar vid omslipning
- Tätare byte eller omslipning av borrverktyg
- Använd rätt användarparametrar för borrverktyg
- Välj rätt smörjmedel och säkerställ tillräcklig mängd

Axiellt felskurna gängor

Orsaker

- Olämpligt vald skärgeometri
- Spindelvarvtal stämmer inte med överens med matningen (synkron-fel)
- Bottenhålstapp används med för högt ansättningstryck
- Gängtapp för genomgående hål används med för lågt ansättningstryck

Åtgärder

- Kontrollera programmering respektive ledarskruv och andra komponenter
- Använd gängtappshållare med längdkompensering
- Minska ansättningstrycket
- Öka ansättningstrycket

Gänga för stor

Orsaker

- Gängtoleransen mellan verktyg och gängtolk passar inte tillsammans
- Kvarvarande grader på skären efter omslipning
- Kallpåsvetsning

Åtgärder

- Använd rätt tolerans för verktyg och gängtolk
- Dåligt avgradad
- Använd lämplig (positiv) geometri
- Reducera skärhastigheten
- Använd annan ytbehandling eller beläggning
- Använd gängtappshållare med längdkompensering
- Använd lämpligt smörjmedel

Verktygsbrott

Orsaker

- Verktyget är utmattat
- Kört verktyget i botten på hålet
- Påsvetsning
- Borrhål för litet
- Spåntrassel
- Felaktig skärhastighet
- Spånstockning i spåren
- Otillräcklig kylning/smörjning

Åtgärder

- Använd gängtappssats
- Använd verktyg med mindre spiral
- Använd verktyg med kortare/längre styrfas
- Kontrollera borrdjupet och gängdjupet
- Förborra djupare
- Korrigera skärhastigheten
- Annan beläggning eller ytbehandling
- Använd verktyghållare med längskompensering
- Använd lämpligt smörjmedel
- Använd riktig förborrningsdiameter
- Ändra geometri och/eller spårform
- Beakta spånformen och spånbildningen

Beläggningar

vap.
- Vaporiserad
- Vaporiseringen förhindrar att verktygen nöts och ökar ytans hårdhet och därmed även slitstyrkan

nitr.
- Nitrerad
- Nitreringen ökar slitstyrkan och ger materialet bra glidegenskaper

vap. + nitr.
- Vaporiserad+nitrerad
- Kombination av förhöjd ythårdhet och smörjegenskaper

TiN
- TiN-beläggning
- Maximal användningstemperatur: 450 °C

TiN GS
- Titannitrid belagd med glidskikt
- Hög slitstyrka med goda glidegenskaper
- Maximal användningstemperatur: 450 °C

TiCN
- TiCN Multilayer-beläggning
- Maximal användningstemperatur: 450 °C

DLC
- Diamantliknande kolbeläggning
- Särskilt avsedd för bearbetning av icke-järnmetaller
- Maximal användningstemperatur: 400 °C

Ti200
- TiN-beläggning
- Lämplig för höga skärhastigheter och för gängformning
- Maximal användningstemperatur: 450 °C

OSM
- Hårda material och glidskikt
- För användning på höghållfast stål

CH
- Amorft kolskikt
- För användning i icke-järnmetaller eller aluminium
- Minskar vidhäftning av materialet

HCr
- Hårdförkromad
- För användning i icke-järnmetaller eller aluminium
- Mycket fin ytjämnhet

CrN
- Chrom-kvävebeläggning
- Mycket slitstark beläggning
- Speciellt för användning i aluminium, men även lämpliga för materialen P, M och S

AlTiN-HD
- AlTiN-baserad beläggning av hårt material med Nanolayer
- Maximal användningstemperatur: 500 °C



Nya produkter för operatören

NEW Utökning av Polygon-systemet



Frässkär för kapning → Sida 15

- Tillförlitlig fräsning med spårdjup upp till 11,5 mm i nästan alla material
- Maximal livslängd med högsta processäkerhet
- Olika diametrar med spårbredd 1,5 mm finns i lager



Gängfräs delprofil → Sida 16

- Utökning av det befintliga programmet 50 882 med gängstigning 3,5–6 mm

NEW MiniMill XL – spårfrässystem



Frässkär → Sida 28
Hållare → Sida 33

- Utökning av det beprövade MiniMill-frässystemet Ø 37 mm med Ø 50 mm
- Tillförlitlig Fräsning med spårdjup upp till 16,5 mm i nästan alla material
- Krysstandade utföranden för betydligt högre självrensningseffekt
- Olika skärbredder och hållare finns i lager

NEW Prestanda Gängfräs Typ SFSE



→ Sida 63–66

- Multi-profil gängfräs med försänkning
- Universell användning i nästan alla material på marknaden
- 2-i-1-verktyg: gängfräsning och försänkning med ett verktyg
- Mycket tillförlitlig och processäker
- Oöverträffat pris-prestandaförhållande

NEW Prestanda Gängfräs typ SGF



→ Sida 71+72

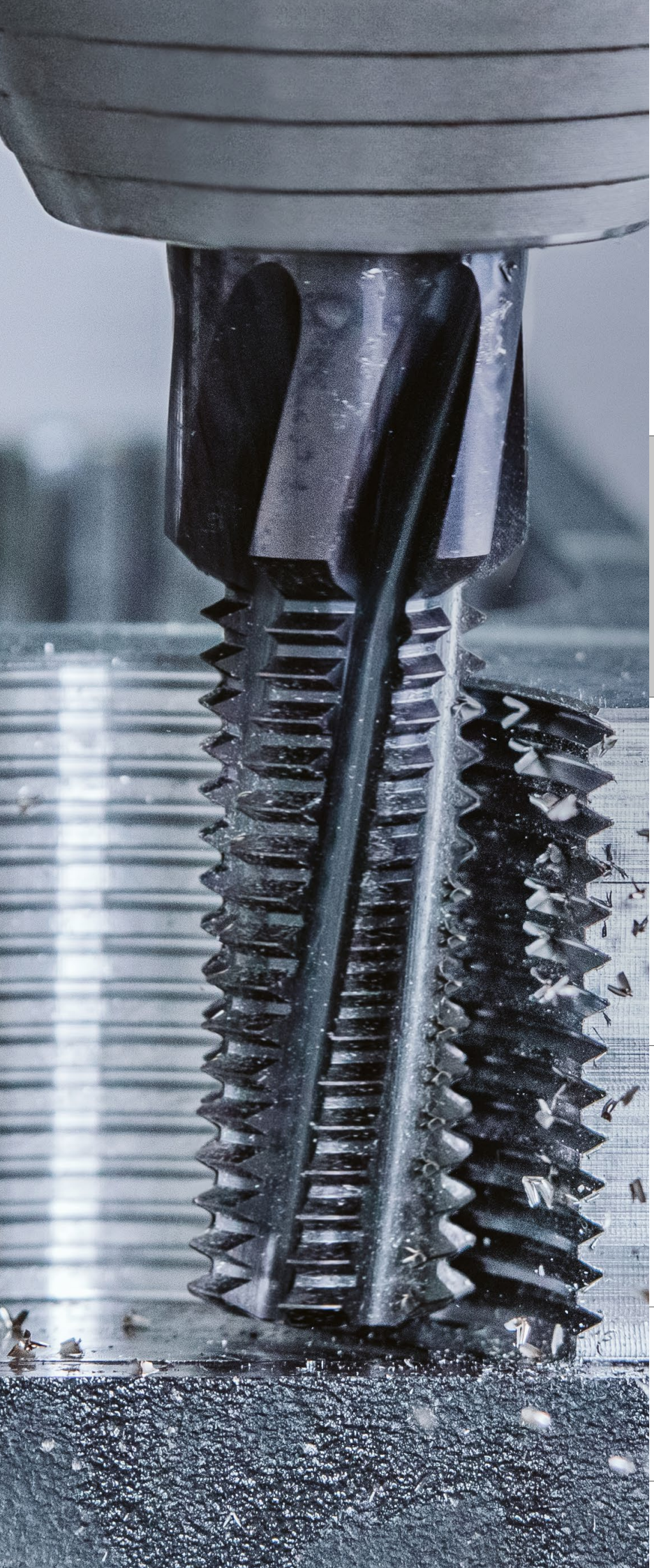
- Multi-profil gängfräs utan försänkt del
- Universell användning i nästan alla material på marknaden
- Mycket tillförlitlig och processäker
- Oöverträffat pris-prestandaförhållande

NEW Gängfräs typ HR



→ Sida 60

- Enkel-profil gängfräs med universell användning men med fokus på hårdbearbetning
- Utmärkt problemlösare vid bearbetning med höga sidokrafter → helt cylindriska och exakta gängor med rätt mått och högsta kvalitet



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar 7

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Verktygstyper	5
Översikt Cirkulär- och Gängfräsar	5
Gängtyper	6
Beskrivning av tillvägagångssätt	6+7
Toolfinder	8+9
Produktprogram	10–76
Teknisk information	
Skärdata	77–83
fräsmetod (med- eller motfräsning)	84
Matningsberäkning	84
Kalkylering av skärdata för gängfräsning	85
Beläggningar	85

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

Utförande


Ingen förborrning nödvändig


Central invändig kylning


Radial invändig kylning


Skärvätsketillförsel via fläns eller centralt


vänsterskärande

Skaft


Cylindriskt skaft


Cylindriskt skaft med Weldon

● = **Huvudanvändning**

○ = Alternativ användning



Gängor / Flankvinkel

M — Förklaring till gängtyper finner ni på → **Sida 6.**



Flankvinkel 60°

Användning


Säkringsspår


Spårfräsning fullradie


Spårfräsning


Delningsfräsning


Fasning och gradning



invändig H/V



utvändig H/V



invändig/utvändig H/V

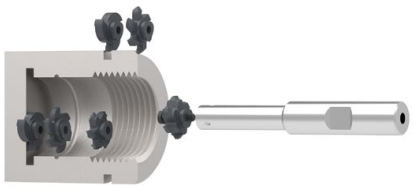
Verktygstyper

System 300	Cirkulär frässkaft med HM-frässkär
Polygon	Cirkulär pinnfräs med HM-skär (polygonskär)
Mini Mill	Cirkulär pinnfräs med HM-frässkär
MWN	Flerskärig gängfräs med HM-skär (raka skär) och Weldon
GZD	Flerskärig gängfräs med HM-skär (sneda skär) och Weldon
GZG	Flerskärig gängfräs med HM-skär (raka skär) och Weldon
EAW	Enradig gängfräs med HM-vändskär och Weldonskaft
EWM	Enradig gängfräs med HM-vändskär och SK-hållare
BGF	VHM borrande gängfräs
Micro Mill	Solid HM-cirkulär frässkaft
ZBGF	VHM cirkulär borrande gängfräs
SGF	Skaftgängfräs
SFSE	Skaftgängfräs med försänkningssteg
SFSE Micro	Pinnfräs för små gängor
HR	Enradig skaftgängfräs

Översikt Cirkulär- och Gängfräsar

Modulära cirkulärfräsverktyg med HM-vändskär (ModuSet)

- Det perfekta skäret för varje tillämpning
- Olika hållare, för olika överhäng
- Samma gängskär för olika stigningar och diametrar
- Högsta flexibilitet och stabilitet
- Förutom cirkulärgängfräsning kan ytterligare cirkulär- och rakfräsningar utföras



1. Val för små batchstorlekar och stora gängor

Gängfräsar med HM-vändskär (ModuThread)

- Skäret bytes beroende på gängtyp
- Samma gängskär för olika diametrar



HM-gängfräsar (MonoThread)

- Kort bearbetningstid, idealisk för serieproduktion
- Ett verktyg för en gängtyp
- En gängfräs för olika diametrar med samma stigning



MicroMill



SGF



ZBGF



BGF

Gängtyper

M	Metrisk ISO-grovgänga
MF	Metrisk ISO-fingänga
G	Whitworth rörgänga
UN	Unified gänga
UNC	Unified grovgänga
UNF	Unified fingänga
BSW	Whitworth gänga
BSF	Whitworth-fingänga
NPT	Amerikansk konisk rörgänga
Pg	Stålpansarrör-gänga
Tr	Trapetsgänga

Metodbeskrivning för gängfräsning

Gängfräsar

- Spånalstrande
- Gängning genom cirkulär fräsning i stigningen (interpolering av helixlinje)
- Kan användas för olika material upp till 60 HRC
- Lägre vridmoment än vid gängtappning och gängformning (arbetsspindeln behöver inte reverseras)
- Gängbearbetning kan ske till borrhålets botten
- HSC (High Speed Cutting) möjlig

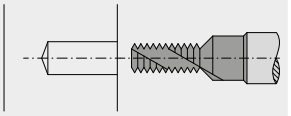
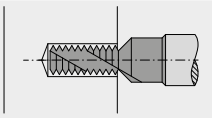
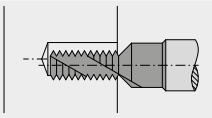
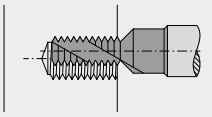
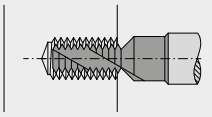
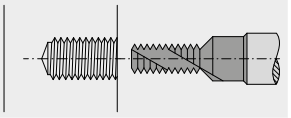
Fördelar med gängfräsning

- Olika toleranser kan erhållas med ett verktyg
- Ett verktyg för bearbetning av vanliga och genomgående hål
- Enastående ytor och måttnoggrannhet garanteras
- Ett verktyg för höger- och vänstergängor
- Lågt skärtryck vid bearbetning av tunnväggiga delar
- Repeterbart gängdjup
- Inga spånproblem och inga spånrester i den färdiga gängan

Fler fördelar med gängfräsning med försänkt fas

- Minskat behov av verktygsbyten och omriggningar, vilket förkortar bearbetningstiden betydligt
- Optimering av magasinplatsanvändningen i maskinen

Operation

Positionering via arbetsstycket	
Inkörning till startposition för gängfräsning	
Cirkulär start (fräsning) i startslinga (90°/180°) med 1/4-stigning	
1x stigning i Z-riktningen	
Utkörningsslinga till borrcentrum (90°/180°)	
Utkörning från startpositionen	

Här visar vi medfräsning.
Mer information om fräsmetoden (med- och motfräsning) finns på → **sidan 84.**

Metodbeskrivning borrgängfräsning

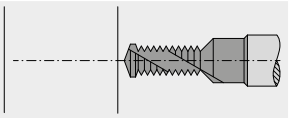
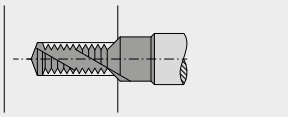
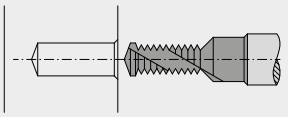
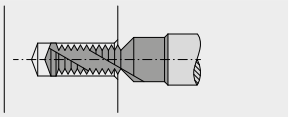
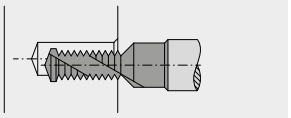
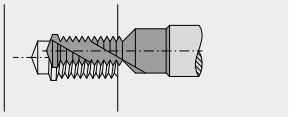
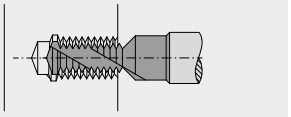
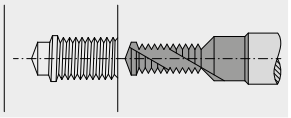
Borrgängfräsning

- Spånalstrande
- Tillverkning av komplett gänga – borrning, försänkning och gängfräsning med ett enda verktyg
- Kan användas i olika material (K/N)
- Förutsättning: CNC-styrda fräsmaskiner eller bearbetningscentrum med funktion för interpolering av skruvlinje

Fördelar

- Kortast bearbetningstider med höga skärhastigheter och matningar
- Minskat behov av verktygsbyten och omriggningar, vilket förkortar bearbetningstiden betydligt
- Optimering av magasinplatsanvändningen i maskinen
- Olika toleranser kan erhållas med ett verktyg
- Enastående ytor och måttnoggrannhet garanteras
- Ett verktyg för bearbetning av vanliga och genomgående hål
- Repeterbart gängdjup
- Inga spånproblem och inga spånrester i den färdiga gängan
- HSC (High Speed Cutting) möjlig

Operation

Positionering via arbetsstycket	
Anborrning, borrning, försänkning	
Spånbearbetning	
Inkörning till startposition för gängfräsning	
Cirkulär start (fräsning) i startslinga (90°/180°) med 1/4-stigning	
1x stigning i Z-riktningen	
Utkörningsslinga till borrcentrum (90°/180°)	
Utkörning från startpositionen	

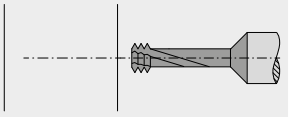
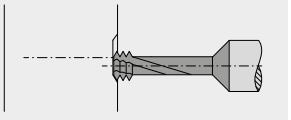
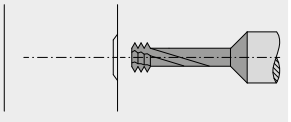
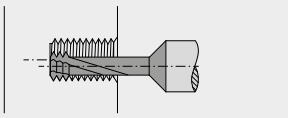
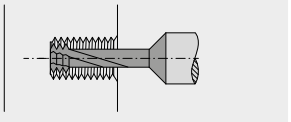
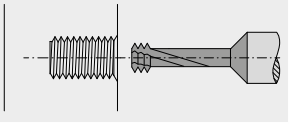
Cirkulär borr-gängfräsning

- Spånalstrande
- Tillverkning av komplett gänga – borrning, försänkning och gängfräsning – med ett enda verktyg
- Kan användas i olika material (H/S/O)
- Förutsättning: CNC-styrda fräsmaskiner eller bearbetningscentrum med funktion för interpolering av helixlinje

Fördelar

- Korta bearbetningstider eftersom kärnhålet och gängan framställs samtidigt
- Minskat behov av verktygsbyten och omriggningar, vilket förkortar bearbetningstiden betydligt
- Optimering av magasinplatsanvändningen i maskinen
- Olika toleranser kan erhållas med ett verktyg
- Enastående ytor och måttnoggrannhet garanteras
- Ett verktyg för bearbetning av vanliga och genomgående hål
- Repeterbart gängdjup
- Optimal spånavledning och inga spånrester i den färdiga gängan

Operation

Positionering via arbetsstycket	
Framställning av fas (till försänkningsdjupet)	
Ny förflyttning till startpositionen ovanför arbetsstycket	
Cirkulär borrande gängfräs med spiralrörelse ner till det färdiga gängdjupet	
Utkörningsslinga till borrcentrum (90°/180°)	
Utkörning från startpositionen	

Toolfinder

Verktygstyper			Verktygsegenskaper	Håldiameter i mm
ModuSet	Modulära cirkulärfräsverktyg med HM-vändskär	Polygon	▲ Hög kraftöverföring genom Polygongränssnitt ▲ 3 och 6 skäriga plattor ▲ Stabila hållare av HM eller stål	9,6
		Mini Mill	▲ Tretandad infästning ▲ Kompatibel med gängse konkurrerande system ▲ 3 och 6 skäriga plattor ▲ Stabila hållare av HM eller stål	9,6
		System 300	▲ Beprövat cirkulärfräsverktyg ▲ 3-skäriga plattor	7,9
ModuThread	Gängfräsar med HM-vändskär	MWN	▲ Flertandad gängfräs ▲ Båda sidor användbara ▲ Endast för tillverkning av gängor ▲ Hållare för koniska gängor	9,0
		GZD	▲ Flertandad borrgängfräs ▲ För gängfräsning i fullt material ▲ Borrhål och gänga med ett verktyg	14,0
		GZG	▲ Flertandade gängfräsar ▲ Endast för tillverkning av gängor	18,5
		EAW	▲ Enkelradig gängfräs ▲ Plattor med 2 eller 4 skär ▲ Endast för framställning av gängor ▲ Platthållare med cylindriskt skaft DIN 1835	17,5
		EWM	▲ Enkelradig gängfräs ▲ Plattor med 4 skär ▲ Endast för framställning av gängor ▲ Monoblockplatthållare med stor konicitet DIN 69871	43,0
MonoThread	HM-gängfräsar	Micro Mill	▲ HM-cirkulärfräsar för små diametrar	1,25
		BGF	▲ Borrande gängfräs ▲ Borrning, fasning och gängning med ett verktyg	2,45
		ZBGF	▲ Cirkulär borrande gängfräs ▲ Borrning och gängning med ett verktyg	2,3
		SFSE Micro	▲ VHM-skaftgängfräs med avfasning ▲ Ett verktyg för sänkning och gänga ▲ Speciellt för små gängor i hårda material	0,75
		SFSE	▲ HM-gängfräs med försänkningsfas ▲ Bara ett verktyg för försänkning och gängning	2,4
		SGF	▲ HM-gängfräs utan försänkningsfas ▲ Endast för tillverkning av gängor	2,4
		HR	▲ Enkelradig skaftgängfräs ▲ Endast för framställning av gängor ▲ Upp till 3xD i material upp till 60 HRC	3,14

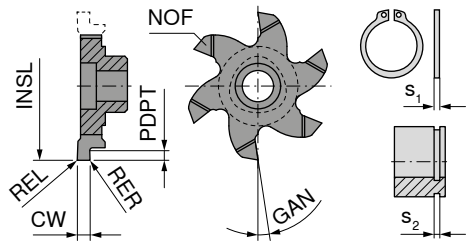
Gängor / Flankvinkel								Användning					Hållare
60° M MF	55° G	55° BSW BSF	60° UN	60° UNC UNF	80° Pg	60° NPT	30° Tr						
16+17	18	18		20			19	10+11	12+13	14	14	15	21
29+30	30							22	23+24 25	24	26	27+28	31–33
37	38	38						34+35	36		36		39
40	41		41		42	42							43+44
45	45												46
47	48		49		48								50
51	51		51										52
53			53										54
56									55		55		
57+58													
59													
61													
62+63 67	64 68			66 69		65 68							
70+71 73 76	72 74	74		75									
60													

7

ModuSet – Frässkär för låsringsspår utan kantbrytning

Polygon





Ti500



Solid HM

50 880 ...

Storlek	s_2 H13 mm	INSL mm	CW -0,03 mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	s_1 mm	NOF	EUR W2	
6	0,90	9,6	0,98	1,20	0,05	0,05	6	0,80	3	45,06	**292**
	1,10	11,7	1,18	1,00	0,05	0,05	6	1,00	3	42,87	**294**
	1,30	11,7	1,38	1,00	0,05	0,05	6	1,20	3	42,87	**296**
	1,60	11,7	1,68	1,00	0,10	0,10	6	1,50	3	42,87	**298**
7	1,10	16,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	59,68	**301**
	1,30	16,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	60,12	**302**
	1,60	16,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	60,12	**304**
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	60,12	**306**
	1,10	17,7	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	60,71	**308**
	1,30	17,7	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	60,71	**309**
	1,60	17,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	60,71	**310**
	1,85	17,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	60,71	**311**
9	1,10	20,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	62,45	**313**
	1,30	20,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	62,45	**314**
	1,60	20,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	62,45	**315**
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	62,45	**316**
	1,60	21,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	63,17	**318**
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	63,17	**319**
	2,15	21,7	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6	63,17	**320**
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,50	6	63,17	**321**
10	1,30	26,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	65,48	**322**
	1,60	26,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	65,48	**324**
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	65,48	**326**
	2,15	26,0	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6	65,48	**328**
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,20	6	65,48	**330**
	3,15	26,0	3,23	2,20	0,20	0,20	6	3,00	6	65,48	**332**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 82

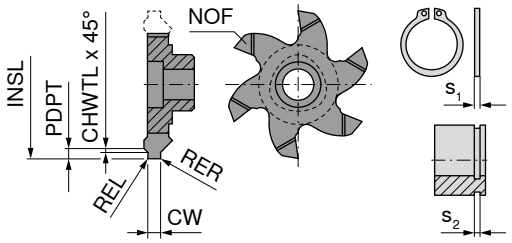
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Frässkär för låsringsspår med kantbrytning

▲ Med dubbelsidig kantbrytning CHWTL x 45°

Polygon





Ti500



Solid HM

50 879 ...

Storlek	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	$CW_{-0,03}$ mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	CHWTL mm	s_1 mm	NOF	EUR W2	
7	1,10	16,0	1,18	0,50	0,05	0,05	0,10	1,00	6	63,89	**292**
	1,30	16,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	65,90	**302**
	1,60	16,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	65,90	**304**
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	65,90	**306**
9	1,10	20,0	1,18	0,50	0,05	0,05	0,10	1,00	6	68,37	**307**
	1,30	20,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	68,37	**308**
	1,60	20,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	68,37	**309**
	1,60	21,7	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	68,37	**312**
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	68,37	**310**
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	68,37	**314**
	2,15	21,7	2,23	1,50	0,10	0,10	0,20	2,00	6	68,37	**316**
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	0,20	2,50	6	68,37	**318**
10	1,30	26,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	71,13	**322**
	1,60	26,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	71,13	**324**
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	71,13	**326**
	2,15	26,0	2,23	1,50	0,10	0,10	0,20	2,00	6	71,13	**328**
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	0,20	2,50	6	71,13	**330**
	3,15	26,0	3,23	1,75	0,20	0,20	0,20	3,00	6	71,13	**332**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 82

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

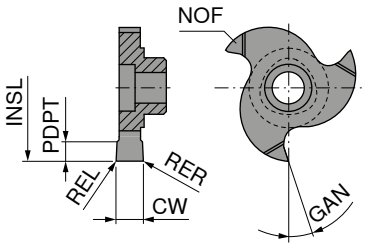
7

ModuSet – Frässkär för spårfräsning

▲ Storlek 7: från 5,0 mm spårbredd med slipade spånbrytare
▲ Storlek 10: från 6,5 mm spårbredd med slipade spånbrytare

Polygon





Ti500



Solid HM

50 875 ...

Storlek	CW +/-0,02 mm	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF	EUR W2	
6	1,5	11,7	2,25	0,10	0,10	6	3	45,06	302
	2,0	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	45,06	304
	2,5	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	46,07	306
	3,0	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	46,07	308
7	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	0	3	50,26	310
	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	8	3	50,26	312
	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	12	3	50,26	314
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	0	3	56,78	316
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	8	3	56,78	318
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	12	3	56,78	320
10	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	52,14	330
	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	52,14	332
	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	52,14	334
	5,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	60,83	337
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	63,75	340
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	63,75	342
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	63,75	344
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	70,70	350
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	70,70	352
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	70,70	354

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

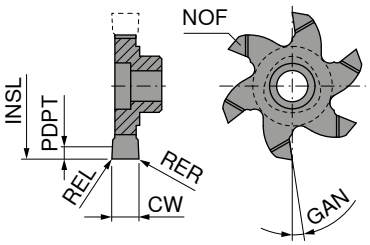
→ v_c/f_z sida 82

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Frässkär för spårfräsning

Polygon





Ti500



Solid HM

50 876 ...

Storlek	CW +/-0,02 mm	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF	EUR W2	
7	1,5	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6	54,75	307
	2,0	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6	55,04	308
	2,5	17,7	4,0	0,15	0,15	6	6	55,48	309
	3,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6	62,86	302
	4,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6	66,49	304
	5,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6	68,54	306
9	1,5	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6	63,17	314
	2,0	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6	63,60	315
	2,5	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6	63,60	316
	3,0	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6	64,02	317
	3,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6	64,02	311
	4,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6	65,90	312
	5,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6	69,67	313
10	1,5	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6	77,79	330
	2,0	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6	78,95	332
	2,5	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6	78,95	334
	3,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	66,49	322
	3,0	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6	80,10	336
	4,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	70,26	324
	5,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	70,55	326
	6,5	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	72,28	328

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 82

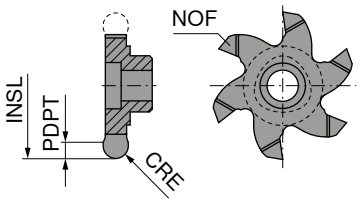
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

ModuSet – Frässkär för spårfräsning med fullradie

Polygon





Ti500



Solid HM

50 886 ...

Storlek	CRE mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	EUR W2	
6	1,100	9,6	1,20	3	47,20	702
	0,788	11,7	2,25	3	47,20	704
	1,100	11,7	2,25	3	47,20	708
	1,190	11,7	2,25	3	47,20	706
7	0,788	17,7	4,20	6	59,66	712
	1,100	17,7	4,20	6	59,66	714
9	0,785	21,7	5,00	6	71,90	720
	1,000	21,7	5,00	6	71,90	722
	1,200	21,7	5,00	6	71,90	724
	1,400	21,7	5,00	6	71,90	726
	1,500	21,7	5,00	6	71,90	728

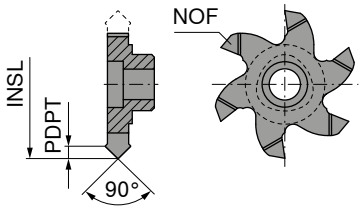
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 82

ModuSet – Frässkär för fasning och gradning

Polygon





Ti500



Solid HM

50 884 ...

Storlek	PDPT mm	INSL mm	NOF	EUR W2	
6	1,20	9,6	3	42,87	292
	1,50	11,7	3	42,87	294
7	1,90	16,0	6	64,90	302
	1,30	17,7	6	65,03	304
9	1,90	20,0	6	67,21	312
	1,95	21,7	6	65,48	314
10	2,10	26,0	6	71,13	322

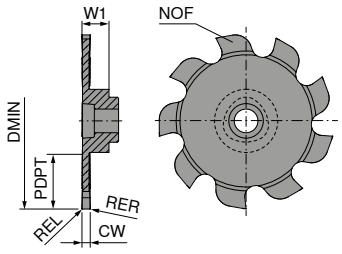
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 82

ModuSet – Frässkär för kapning

Polygon





NEW

Ti500



Solid HM

51 800 ...

Storlek	DMIN mm	PDPT mm	CW +0,02 mm	REL mm	RER mm	W1 mm	NOF	EUR W2	
6	14	3,40	1,5	0,1	0,1	3,50	6	87,08	**14000**
7	22	6,40	1,5	0,1	0,1	3,86	9	97,72	**22000**
9	32	10,25	1,5	0,1	0,1	4,91	9	111,50	**32000**
10	37	11,50	1,5	0,1	0,1	4,86	9	125,90	**37000**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

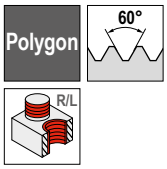
→ v_c/f_z sida 82

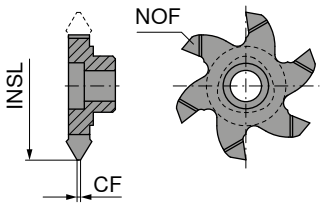
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

ModuSet – Gängfrässkär – Delprofil

▲ Med hållare 50 805 010 / 50 805 011 är maximalt 3 mm stigning möjlig!





Ti500



Solid HM

50 882 ...

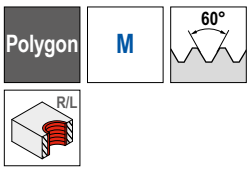
Storlek	TP mm	INSL mm	CF mm	NOF	TD mm	EUR W2	
6	1 - 3	11,7	0,10	3	≥16	62,15	**292**
7	1 - 3	17,7	0,10	6	≥22	69,67	**306**
	1 - 4	16,0	0,10	6	≥20	70,26	**302**
	2,5 - 4	16,0	0,25	6	≥22	69,67	**304**
9	1 - 2	21,7	0,10	6	≥27	70,82	**314**
	1 - 3	20,0	0,10	6	≥24	70,82	**312**
	2 - 4	21,7	0,15	6	≥30	70,82	**316**
10	1 - 3	26,0	0,10	6	≥32	75,47	**322**
	2,5 - 5	26,0	0,25	6	≥36	74,89	**324**
	3,5 - 6	26,0	0,40	6	≥52	83,09	**32600**

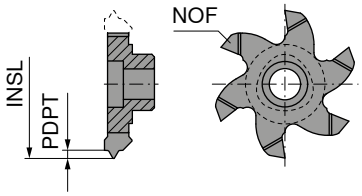
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

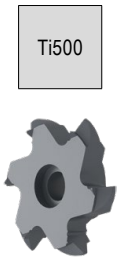
→ v_c/f_z sida 82

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil







Solid HM

50 881 ...

Storlek	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	Gänga	EUR W2	
6	1	9,6	0,572	3	≥ M12x1	75,76	**292**
	1,5	9,6	0,875	3	≥ M14x1,5	75,76	**293**
	2	10,5	1,157	3	≥ M18x2	75,76	**296**
7	1,5	16,0	0,875	6	≥ M20x1,5	86,78	**302**
	2	16,0	1,157	6	≥ M22x2	86,78	**304**
	2,5	16,0	1,430	6	≥ M24x2,5	86,78	**306**
	2,5	16,0	1,430	6	M20, M22	93,14	**308** 1)
	3	16,0	1,702	6	≥ M24	86,78	**310**
9	1,5	20,0	0,875	6	≥ M24x1,5	88,94	**312**
	2	20,0	1,157	6	≥ M27x2	88,94	**314**
	3	20,0	1,702	6	M24, M27	88,94	**316** 1)
10	1,5	26,0	0,875	6	≥ M30x1,5	92,40	**322**
	2	26,0	1,157	6	≥ M33x2	92,40	**324**
	3	26,0	1,702	6	≥M39x3	92,40	**330**
	3,5	26,0	1,982	6	≥ M42x3,5	92,40	**332**
	3,5	24,0	1,982	6	M30, M33	91,55	**331** 1)
	4	26,0	2,263	6	M36-M54x4	91,55	**335** 1)
	4	26,0	2,263	6	≥ M48x4	92,40	**334**
	4,5	26,0	2,553	6	≥ M42	92,40	**336**
	5	26,0	2,836	6	≥ M48	91,55	**337**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) profilkorrigerad

→ v_c/f_z sida 82

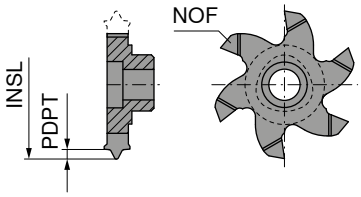
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil

▲ 50 883 322 för gänga > 1"

Polygon | G | BSW | BSF | 55°





Ti500



Solid HM

Storlek	TPI 1/"	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	50 883 ... EUR W2	
6	19	1,337	9,6	0,871	3	75,76	292
7	14	1,814	17,7	1,177	6	84,61	308
	14	1,814	16,0	1,177	6	86,33	304
	11	2,309	16,0	1,494	6	86,78	302
	10	2,540	16,0	1,646	6	86,33	306
9	14	1,814	20,0	1,177	6	88,94	316
	11	2,309	20,0	1,494	6	88,94	314
10	11	2,309	26,0	1,494	6	92,40	322

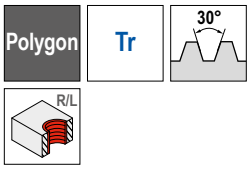
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

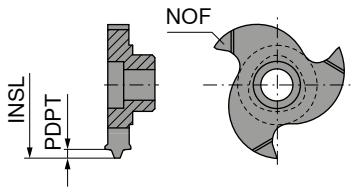
→ v_c/f_z sida 82

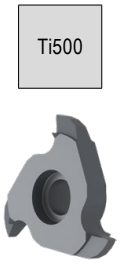
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil

▲ DIN 103







Solid HM

Storlek	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	Gänga	50 872 ... EUR W2	
6	2	11,7	1,25	3	Tr 16x2 - Tr 20x2	82,72	292
	3	11,0	1,75	3	Tr 18x3 - Tr 20x3	82,72	294
	4	12,0	2,25	3	Tr 20x4	82,72	296 1)
7	3	14,0	1,75	3	Tr 24x3 - Tr 32x3	112,80	302 2)
	5	15,3	2,75	3	Tr 28x5 - Tr 36x5	112,80	306 3)
	5	15,3	2,75	3	Tr 26x5	112,80	304 3)
	6	16,2	3,50	3	Tr 34x6 - Tr 42x6	112,80	310 2)
	6	16,2	3,50	3	Tr 30x6 - Tr 32x6	112,80	308 2)
10	5	25,0	2,75	3	Tr 44x5 - Tr 48x5	142,80	322 4)
	7	22,0	3,75	3	Tr 38x7 - Tr 42x7	142,80	324 4)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) profilkorrigerad
2) ej lämplig för hållare 50 805 011 eller 50 805 010
3) ej lämplig för hållare 50 805 011 eller 50 805 010 / profilkorrigerad
4) ej lämplig för hållare 50 805 026, 50 805 025 eller 50 805 024

→ v_c/f_z sida 82

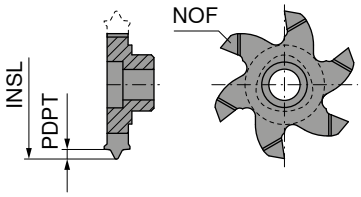
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil

▲ Med hållare 50 805 010 / 50 805 011 är maximalt 3 mm stigning möjlig!

Polygon | UNC | 60°

R/L



Ti500



Solid HM

50 886 ...

Storlek	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	NOF	EUR W2	
6	12	9,6	1,228	3	75,76	202
	11	10,5	1,355	3	75,76	204
	10	11,7	1,485	3	75,76	206
7	9	16,0	1,577	6	86,33	212
9	8	18,0	1,809	6	88,94	222
	7	20,0	2,043	6	88,94	224

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

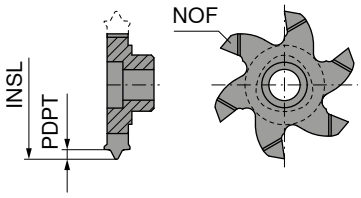
→ v_c/f_z sida 82

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil

▲ Med hållare 50 805 010 / 50 805 011 är maximalt 3 mm stigning möjlig!

Polygon | UNF | 60°

R/L



Ti500



Solid HM

50 886 ...

Storlek	Gänga	INSL mm	PDPT mm	NOF	EUR W2	
6	1/2 - 20	9,6	0,733	3	75,76	302
	9/16 - 18	10,5	0,827	3	75,76	304
	3/4 - 16	11,7	0,945	3	75,76	306
7	7/8 - 14	17,7	1,071	6	84,61	312
9	1 - 12	20,0	1,228	6	84,61	322

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 82

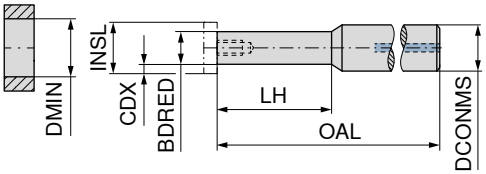
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Hållare för cirkulära fräsar

- ▲ För maximalt bearbetningsdjup, observera skärbredden (CW)
- ▲ Storlek 6 = för INSL 9,6; 10,5; 11,7; 12
- ▲ Storlek 7 = för INSL 16; 17,7
- ▲ Storlek 9 = för INSL 18; 20; 21,7
- ▲ Storlek 10 = för INSL 24; 25; 26; 27,7
- ▲ Screw-inhållare finns att beställa i webbutiken

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

Polygon





7

Storlek	LH mm	CDX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	50 805 ... EUR W1		50 805 ... EUR W1	
6	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0			180,40	050 [1]
	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0			289,80	051
	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0	289,80	052		
	30,00	2,25	12	80,0	7,0	12	1,0			303,70	053
	30,00	2,25	12	80,0	7,0	12	1,0	303,70	054		
	40,00	2,25	12	100,0	7,0	12	1,0			328,70	055
	40,00	2,25	12	100,0	7,0	12	1,0	328,70	056		
7	20,90	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1			180,40	002 [1]
	21,00	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1			289,80	004
	21,00	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1	289,80	005		
	36,00	4,00	12	82,4	9,0	18	1,1			296,80	008
	36,00	4,00	12	82,4	9,0	18	1,1	307,80	085		
		4,00	12	122,5	12,0	18	1,1	362,10	010		
		4,00	12	82,4	12,0	18	1,1	284,10	011		
9	29,75	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8			180,40	070 [1]
	30,00	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8			339,70	071
	30,00	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8	339,70	072		
	50,00	5,00	16	100,0	11,5	22	3,8			351,10	073
	50,00	5,00	16	100,0	11,5	22	3,8	351,10	074		
10	20,50	5,70	16	105,0	15,5	28	5,5	342,60	025		
	20,50	6,80	16	149,7	15,5	28	5,5	488,90	024		
	20,50	6,80	20	175,4	15,5	28	5,5	566,90	026		
	30,40	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5			187,30	012 [1]
	30,50	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5	339,70	015		
	30,50	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5			339,70	014
	45,50	6,80	16	94,6	13,6	28	5,5	351,10	021		
	45,50	6,80	16	94,6	13,6	28	5,5			351,10	020
	60,50	6,80	16	109,6	13,6	28	5,5			372,00	022
	60,50	6,80	16	109,6	13,6	28	5,5	372,00	023		

1) Stålutförande


Skruvmejsel


Skärskruv

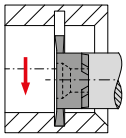
Reservdelar Storlek		80 950 ... EUR Y7			70 960 ... EUR 2A	
6	T08 - IP	13,16	125	M2,5x7	8,10	246
7	T08 - IP	13,16	125	M3x13	8,10	231
9	T15 - IP	15,33	128	M4x13	8,10	236
10	T20 - IP	16,17	129	M5x13,5	8,10	243

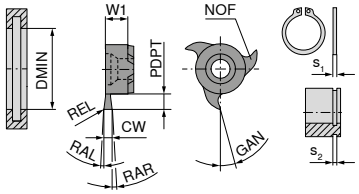
ModuSet – Frässkär för låsringsspår

Mini Mill

≥ Ø 10 mm







CWX500



Solid HM

53 006 ...

Storlek	DMIN mm	$s_{2\ H13}$ mm	CW $_{-0.02}$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	s_1 mm	NOF	EUR W2	
10	10	0,70	0,74	1,5	3,50		1	1	15	0,60	3	43,90	070
	10	0,80	0,84	1,5	3,50		1	1	15	0,70	3	43,90	080
	10	0,90	0,94	1,5	3,50		1	1	15	0,80	3	43,90	090
	10	1,10	1,21	1,5	3,50		3	3	15	1,00	3	39,25	110
	10	1,30	1,41	1,5	3,50	0,10	3	3	15	1,20	3	39,25	130
	10	1,60	1,71	1,5	3,50	0,10	3	3	15	1,50	3	39,25	160
	12	1,10	1,21	2,5	3,50		3	3	15	1,00	3	39,25	112
	12	1,30	1,41	2,5	3,50	0,10	3	3	15	1,20	3	39,25	132
	12	1,60	1,71	2,5	3,50	0,10	3	3	15	1,50	3	39,25	162
18	18	0,70	0,74	1,5	5,75		1	1	15	0,60	3	44,75	270
	18	0,80	0,84	1,7	5,75		1	1	15	0,70	3	44,75	280
	18	0,90	0,94	1,9	5,75		1	1	15	0,80	3	44,75	290
	18	1,10	1,21	3,5	5,75		3	3	15	1,00	3	42,00	310
	18	1,30	1,41	3,5	5,75	0,10	3	3	15	1,20	3	42,00	330
	18	1,60	1,71	3,5	5,75	0,10	3	3	15	1,50	3	42,00	360
22	22	0,70	0,74	1,5	5,70		1	1	15	0,60	3	47,52	470
	22	0,80	0,84	1,7	5,70		1	1	15	0,70	3	46,62	480
	22	0,90	0,94	1,9	5,70		1	1	15	0,80	3	42,60	490
	22	1,00	1,04	2,1	5,70		1	1	15	0,90	3	45,06	500
	22	1,10	1,21	2,5	5,70		1	1	15	1,00	3	45,06	510
	22	1,30	1,41	4,5	5,70	0,10	3	3	15	1,20	3	42,87	530
	22	1,60	1,71	4,5	5,70	0,10	3	3	15	1,50	3	42,87	560
	22	1,85	1,96	4,5	5,70	0,15	3	3	15	1,75	3	42,87	585
	22	2,15	2,26	4,5	5,70	0,15	3	3	15	2,00	3	42,87	615
	22	2,65	2,76	4,5	5,70	0,15	3	3	15	2,50	3	42,87	665
	22	3,15	3,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	3,00	3	42,87	415
	22	4,15	4,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	4,00	3	42,87	515
	22	5,15	5,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	5,00	3	42,87	605

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 83

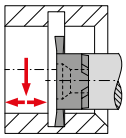
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

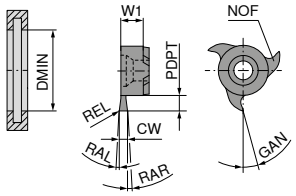
ModuSet – Frässkär för spårfräsning

Mini Mill

≥ Ø 10 mm







CWX500



Solid HM

53 007 ...

Storlek	DMIN mm	CW 0.02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
10	10	1,0	1,5	3,50	0,1	3	3	15	3	43,90	010
	10	1,5	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	39,25	015
	10	2,0	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	39,25	020
	10	2,5	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	39,25	025
	12	1,5	2,0	3,50	0,2	3	3	15	6	67,92	114
	12	1,5	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	39,25	115
	12	2,0	2,0	3,50	0,2	3	3	15	6	67,92	119
	12	2,0	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	39,25	120
	12	2,5	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	39,25	125
14	14	1,0	2,5	4,50		3	3	15	3	44,75	210
	14	1,5	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	41,15	215
	14	2,0	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	41,15	220
	14	2,5	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	41,15	225
	16	1,5	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	41,15	315
	16	2,0	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	41,15	320
	16	2,5	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	41,15	325
18	18	1,5	3,5	5,75	0,1	3	3	15	6	76,92	414
	18	1,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	42,00	415
	18	2,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	42,00	420
	18	2,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	76,92	419
	18	2,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	76,92	424
	18	2,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	42,00	425
	18	3,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	76,92	429
	18	3,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	42,00	430
	18	4,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	42,00	440
22	22	1,0	4,5	6,20	0,1	3	3	15	6	75,33	810
	22	1,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	43,90	515
	22	1,5	4,5	6,20	0,1	3	3	15	6	73,88	815
	22	2,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	73,88	820
	22	2,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	43,90	520
	22	2,5	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	73,88	825
	22	2,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	43,90	525
	22	3,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	43,90	530
	22	3,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	73,88	830
	22	3,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	43,90	535
	22	4,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	43,90	540
	22	4,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	73,88	840
28	25	2,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	620
	25	2,5	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	625
	25	3,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	630
	25	3,5	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	635
	25	4,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	640
	28	1,0	6,5	6,25	0,1	3	3	15	6	83,74	610
	28	1,5	6,5	6,25	0,1	3	3	15	6	82,57	615
	28	1,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	715
	28	2,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	83,60	721
	28	2,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	720
	28	2,5	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	84,45	726
	28	2,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	725
	28	3,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	730
	28	3,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	85,33	731
	28	3,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	735
	28	4,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	87,19	741
	28	4,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	740
	28	5,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	50,26	750
	28	6,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	51,27	760

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 83

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

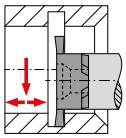
7

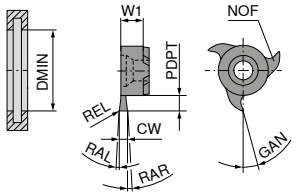
ModuSet – Frässkär för spårfräsning (speciellt för aluminium)

Mini Mill

≥ Ø 32 mm







CWX500



Solid HM

53 007 ...

Storlek	DMIN mm	CW $_{0.02}$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
28	32	2,0	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3	56,07	920
	32	2,5	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3	56,07	925
	32	3,0	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3	56,07	930

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

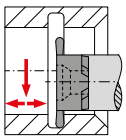
→ v_c/f_z sida 83

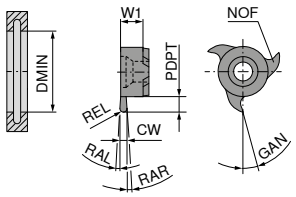
ModuSet – Frässkär för spårfräsning med fullradie

Mini Mill

≥ Ø 12 mm







CWX500



Solid HM

53 008 ...

Storlek	DMIN mm	CW $_{+0.03}$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
10	12	2,2	2,5	3,50	1,1	3	3	15	3	50,26	011
14	16	2,2	3,5	4,60	1,1	3	3	15	3	51,15	111
18	18	2,2	3,5	5,75	1,1	3	3	15	3	52,14	211
22	22	1,0	4,5	5,75	0,5	3	3	15	3	52,14	305
	22	1,6	4,5	5,75	0,8	3	3	15	3	53,03	308
	22	2,0	4,5	5,75	1,0	3	3	15	3	52,14	310
	22	2,4	4,5	5,75	1,2	3	3	15	3	54,03	312
	22	2,8	4,5	5,75	1,4	3	3	15	3	52,14	314
	22	3,0	4,5	5,75	1,5	3	3	15	3	52,14	315
	22	4,0	4,5	5,75	2,0	3	3	15	3	52,14	320
	22	4,4	4,5	5,75	2,2	3	3	15	3	53,73	322
	22	5,0	4,5	5,75	2,5	3	3	15	3	55,77	325

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 83

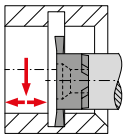
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

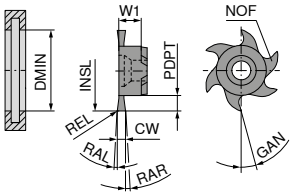
ModuSet – Frässkär för spårfräsning, korsande skär

Mini Mill

≥ Ø 12 mm







CWX500



Solid HM

53 015 ...

Storlek	DMIN mm	INSL mm	CW +0,02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
10	12	11,7	1,5	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	67,64	114
	12	11,7	2,0	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	67,64	119
14	16	15,7	1,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	68,54	314
	16	15,7	2,0	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	68,54	319
	16	15,7	2,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	68,54	324
18	18	17,7	2,0	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	76,48	419
	18	17,7	2,5	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	76,48	424
	18	17,7	3,0	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	76,48	429
	20	19,7	2,0	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	76,48	469
	20	19,7	2,5	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	76,48	474
	20	19,7	3,0	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	76,48	479
22	22	21,7	2,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	73,88	820
	22	21,7	2,5	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	73,88	825
	22	21,7	3,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	73,88	830
	22	21,7	4,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	73,88	840
	37	36,7	1,5	12,0	6,2	0,1	3	3	15	6	100,50	865
	37	36,7	2,0	12,0	6,2	0,2	3	3	15	6	102,00	870
28	25	24,8	2,5	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	86,19	626
	25	24,8	3,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	87,19	631
	25	24,8	4,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	88,94	641
	25	24,8	5,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	91,83	651
	25	24,8	6,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	97,49	661
	28	27,7	2,5	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	84,01	726
	28	27,7	3,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	84,87	731
	28	27,7	4,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	86,78	741
	28	27,7	5,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	87,91	751
	28	27,7	6,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	87,91	761
	35	34,7	2,0	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	92,27	770
	35	34,7	2,5	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	93,14	775
	35	34,7	3,0	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	94,02	780

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 83

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

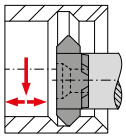
7

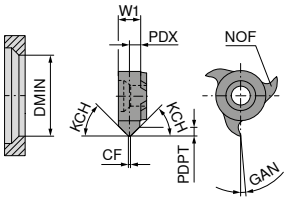
ModuSet – Frässkär för spårfräsning och fasning

Mini Mill

≥ Ø 10 mm







CWX500



Solid HM

53 009 ...

Storlek	DMIN mm	CF +0,03 mm	PDPT mm	W1 mm	KCH °	PDX mm	GAN °	NOF	EUR W2	
10	10	0,2	0,35	3,60	15	1,80	5	6	68,37	015
	10	0,2	0,45	3,60	20	1,80	5	6	68,37	020
	10	0,2	0,70	3,60	30	1,80	5	6	68,37	030
	10	0,2	1,20	3,60	45	1,80	5	6	68,37	045
	12	1,2	0,80	3,50	45	1,20	5	3	33,75	035
14	16	1,4	1,20	4,50	45	1,60	5	3	34,61	145
18	18	2,5	1,40	5,85	45	1,70	5	3	35,32	258
	18	0,2	2,20	5,75	45	3,00	5	6	75,76	259
22	22	2,0	1,70	5,85	45	2,00	5	3	37,36	358
	22	0,2	2,50	6,40	45	3,90	5	6	74,15	463
	22	3,0	3,00	9,40	45	3,25	5	3	39,25	394 1)
28	28	0,2	1,90	6,05	45	3,75	5	6	82,43	560

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

1) Använd låsskruv 73 082 006

→ v_c/f_z sida 83

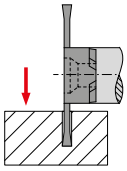
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

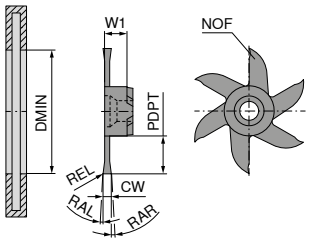
ModuSet – Frässkär för kapning

▲ PDPT = 12,0 mm endast ihop med med hållare 53 003 624
▲ Minska matningen med 50 %!

Mini Mill

≥ Ø 37 mm





CWX500



Solid HM

Storlek	DMIN mm	CW +0,02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	NOF	53 013 ... EUR W2	
22	37	0,5	12	5,6		3	3	6	120,10	705 1)
	37	0,6	12	5,7		3	3	6	119,70	706 1)
	37	0,8	12	6,0		3	3	6	118,00	708 1)
	37	1,0	12	6,2	0,1	3	3	6	114,70	710
	37	1,5	12	6,2	0,1	3	3	6	97,77	715

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

1) Framsida är inte frislipad till centrum

→ v_c/f_z sida 83

7

ModuSet – set för kapning

▲ Storlek 22

Mini Mill



Verktyg	Beteckning	Artikel-nr.	Hål-Ø mm	Styck	53 014 ... EUR W1	
Skärinsats	Frässkär för kapning	53 013 715	37	2	271,90	990
Hållare	Skaftfräs kort	53 003 624		1		
Skruv	M5 x 12	73 082 005		1		
Spännyckel	T20			1		

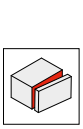
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

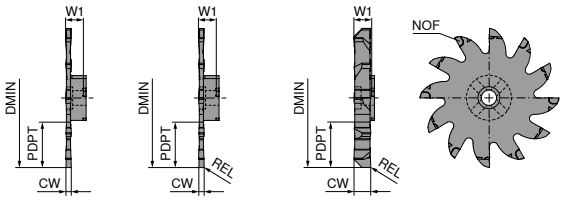
ModuSet – Frässkär för spår-, delning- och slitsfräsning

▲ Koppling med fyra medbringarspår
▲ CW 1,5 – 6 mm: krysstandad

Mini Mill

≥ Ø 50 mm





NEW CWX500



Solid HM

NEW CWX500



Solid HM

NEW CWX500



Solid HM

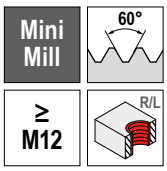
Storlek	DMIN mm	CW +0,02 mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF	53 017 ... EUR W2		53 017 ... EUR W2		53 017 ... EUR W2	
50	50	0,5	16,5	6,35		12	316,60	00500				
	50	1,0	16,5	6,35		12	290,70	01000				
	50	1,5	16,5	6,35	0,1	12			260,80	01500		
	50	2,0	16,5	6,35	0,2	12			260,80	02000		
	50	2,5	16,5	6,35	0,2	12			235,80	02500		
	50	3,0	16,5	6,35	0,2	12			288,80	03000		
	50	4,0	16,5	6,35	0,2	12					304,90	04000
	50	5,0	16,5	6,35	0,2	12					320,50	05000
	50	6,0	16,5	6,35	0,2	12					344,60	06000
P							●		●		●	
M							●		●		●	
K							●		●		●	
N							●		●		●	
S							○		○		○	
H												
O							●		●		●	

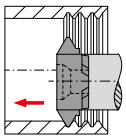
→ v_c/f_z sida 83

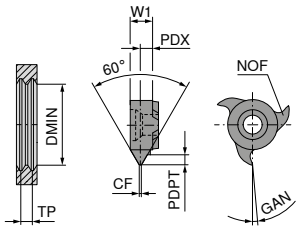
Passande hållare finns på → **Sida 33.**

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Frässkär för invändig gängfräsning – Delprofil









Solid HM

53 010 ...

Storlek	Gänga$_{min}$	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	GAN °	NOF	EUR W2	
10	M12	1,0 - 1,75	9,8	0,13	1,02	3,20	2,4	5	6	76,65	017
	M14	1,0 - 1,75	11,7	0,13	1,08	3,60	2,8	5	3	52,14	010
	M14	1,0 - 2,0	10,1	0,13	1,25	3,20	2,2	5	6	76,65	021
	M14	1,0 - 2,0	11,7	0,13	1,25	3,60	2,8	5	3	52,14	020
	M16	1,5 - 2,75	11,0	0,19	1,67	3,20	2,0	5	6	76,65	027
	M16	1,5 - 2,75	11,7	0,19	1,67	3,60	2,4	5	3	52,14	015
	M16	2,0 - 3,0	11,1	0,25	1,78	3,20	1,9	5	6	76,65	029
	M16	2,0 - 3,0	11,7	0,25	1,78	3,60	2,2	5	3	52,14	030
14	M18	1,0 - 1,75	15,7	0,12	1,08	4,60	3,8	5	3	53,03	210
	M18	1,0 - 2,0	15,7	0,12	1,25	4,60	3,5	5	3	53,03	220
	M20	1,5 - 2,75	15,7	0,18	1,67	4,60	3,5	5	3	53,03	215
	M22	2,5 - 3,0	15,7	0,31	1,78	4,60	3,4	5	3	53,03	230
18	M22	1,0 - 1,75	17,7	0,12	1,03	5,85	5,0	5	3	56,62	410
	M22	1,0 - 2,0	17,7	0,12	1,19	5,85	4,7	5	3	53,03	412
	M22	1,0 - 2,0	17,7	0,12	1,19	5,85	5,0	5	6	89,38	416
	M22	1,5 - 2,75	17,7	0,19	1,62	5,85	4,6	5	3	53,03	415
	M24	2,0 - 3,0	17,7	0,25	1,73	5,85	4,4	5	3	53,03	425
	M24	2,0 - 3,5	17,7	0,25	2,06	5,85	4,2	5	3	53,03	455
	M24	2,0 - 3,5	17,7	0,25	2,06	5,85	4,3	5	6	91,27	434
	M24	2,0 - 3,75	17,7	0,25	2,22	5,85	4,2	5	3	53,03	420
	M24	2,5 - 5,0	17,7	0,31	2,98	5,85	3,8	5	3	53,03	430
	M24	3,0 - 5,5	17,7	0,38	3,25	5,85	4,2	5	3	53,03	435
22	M27	1,0 - 2,0	21,7	0,12	1,19	5,85	4,6	5	3	54,90	610
	M27	1,0 - 2,0	21,7	0,12	1,19	6,20	5,0	5	6	87,63	710
	M27	1,5 - 2,75	21,7	0,18	1,62	5,85	4,5	5	3	54,90	615
	M27	2,0 - 3,75	21,7	0,25	2,22	5,85	4,2	5	3	54,90	620
	M27	2,5 - 4,5	21,7	0,25	2,70	5,85	3,7	5	3	56,62	655
	M27	2,0 - 4,5	21,7	0,25	2,70	6,05	4,2	5	6	89,21	755
	M30	2,5 - 5,0	21,7	0,31	2,98	5,85	3,8	5	3	54,90	630
	M30	3,5 - 6,0	21,7	0,44	3,52	5,85	3,4	5	3	56,62	640
	M30	3,5 - 6,5	21,7	0,44	3,84	5,85	3,2	5	3	56,62	645
28	M33	1,0 - 2,0	27,7	0,12	1,20	6,60	4,5	5	3	64,17	820
	M33	1,5 - 2,5	27,7	0,18	1,49	6,60	4,3	5	3	64,17	825
	M33	1,5 - 2,5	27,7	0,19	1,60	6,10	5,0	5	6	96,03	826
	M36	2,5 - 5,0	27,7	0,38	2,93	6,10	2,3	5	6	96,03	850
	M36	2,5 - 5,0	27,7	0,37	2,93	6,60	4,0	5	3	64,17	840
	M39	4,0 - 6,0	27,7	0,62	3,37	6,60	3,6	5	3	64,17	860

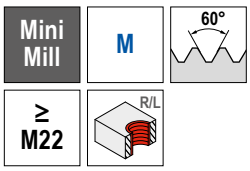
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

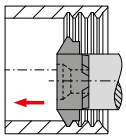
→ v_c/f_z sida 83

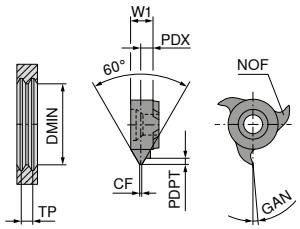
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

ModuSet – Frässkär för invändig gängfräsning – Fullprofil







CWX500



Solid HM

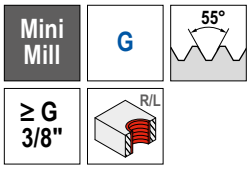
53 011 ...

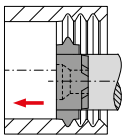
Storlek	Gänga$_{min}$	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	GAN °	NOF	EUR W2	
18	M22	1,50	17,7	0,18	0,81	5,85	4,8	5	3	54,90	**415**
	M22	1,75	17,7	0,20	0,95	5,85	4,7	5	3	58,54	**417**
	M22	2,00	17,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3	58,54	**420**
	M24	2,50	17,7	0,31	1,35	5,85	4,4	5	3	58,54	**425**
	M27	3,00	17,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3	58,54	**430**
	M27	3,50	17,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3	58,54	**435**
22	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	5,85	4,8	5	3	57,66	**615**
	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	6,20	5,3	5	6	87,51	**715**
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	6,20	5,2	5	6	91,99	**717**
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	5,85	4,7	5	3	57,66	**617**
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	6,20	5,0	5	6	91,99	**720**
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3	60,25	**620**
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3	60,25	**630**
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	6,20	4,8	5	6	93,73	**730**
	M30	3,50	21,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3	64,73	**635**
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	5,85	3,9	5	3	64,73	**640**
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	6,20	4,4	5	6	98,66	**740**
	M33	4,50	21,7	0,56	2,43	5,85	3,7	5	3	64,73	**645**

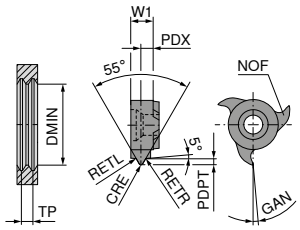
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 83

ModuSet – Frässkär för invändig gängfräsning – Fullprofil







CWX500



Solid HM

53 012 ...

Storlek	Gänga$_{min}$	TP mm	DMIN mm	TPI 1/"	W1 mm	PDX mm	PDPT mm	CRE mm	RETL mm	RETR mm	GAN °	NOF	EUR W2	
10	G 3/8"	1,34	11,7	19	3,60	2,5	0,860	0,18	0,18	0,18	5	3	64,62	**113**
	G 1/2"	1,81	11,7	14	3,60	2,3	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3	64,62	**118**
	G 1"	2,31	11,7	11	3,60	2,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	64,62	**123**
18		1,34	17,7	19	5,85	4,9	0,856	0,18	0,18	0,18	5	3	55,77	**219**
	G 3/4"	1,81	17,7	14	5,85	4,6	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3	55,77	**214**
	G 1"	2,31	17,7	11	5,85	4,4	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	55,77	**211**
22	G 1"	2,31	21,7	11	5,85	4,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	66,61	**311**
		3,17	21,7	8	5,85	3,5	2,030	0,43	0,43	0,43	5	3	72,14	**308**
	BSW 1 1/2"	4,23	21,7	6	5,85	3,1	2,710	0,58	0,58	0,58	5	3	72,14	**306**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

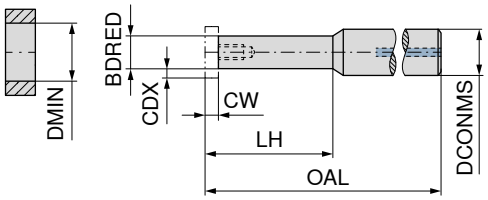
→ v_c/f_z sida 83

ModuSet – Hållare för cirkulärfräs, extra kort

▲ Stålutförande

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

Mini Mill





Stål

Storlek	DCONMS h6 mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Åtdragningsmoment Nm	53 004 ... EUR W1	
10	10	6,0	60	15,2	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	135,30	015
14	10	8,0	60	17,7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	135,30	217
	13	8,0	70	25,7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	139,30	225
18	10	9,0	60	17,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	135,30	417
	13	9,0	70	25,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	139,30	425
22	10	11,3	60	10,7	21,7	≤9,15	4,5	7,0	139,30	610
	13	11,3	70	25,7	21,7	≤9,15	4	7,0	144,70	625
28	13	14,0	70	10,7	27,7	≤10	6,5	7,0	139,30	810
	20	14,0	100	35,7	27,7	≤10	6,5	7,0	144,70	835

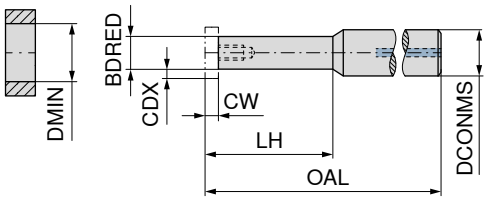
7

ModuSet – Hållare för cirkulärfräs, kort

▲ Stålutförande

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

Mini Mill





Stål



Stål

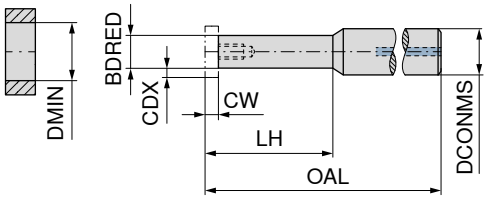
Storlek	DCONMS h6 mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Åtdragningsmoment Nm	53 002 ... EUR W1		53 003 ... EUR W1	
10	16	6	80	12,0	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	156,80	012	156,80	012
14	16	8	80	16,0	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	156,80	216	156,80	216
18	16	9	80	18,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	152,80	418	152,80	418
22	16	12	80	24,0	21,7	≤9,15	4,5	7,0	154,20	624	154,20	624
28	20	14	100	35,7	27,7	≤10	6,5	7,0			144,70	835

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Hållare för cirkulärfräs, vibrationsdämpad

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

Mini Mill




HM


HM

Storlek	DCONMS h6	BDRED	OAL	LH	DMIN	CW	CDX	Åtdragningsmoment	53 001 ... EUR W1		53 000 ... EUR W1	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm				
10	12	6,0	80	21	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	206,00	021	206,00	021
	12	6,0	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	221,40	030	221,40	030
	12	6,0	100	42	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	252,10	042	252,10	042
	12	7,3	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	232,70	130	232,70	130
	16	7,3	100	25	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	342,60	025	342,60	025
14	12	8,0	95	29	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	206,00	229	206,00	229
	12	8,0	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	222,80	242	222,80	242
	12	8,0	120	56	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	252,10	256	252,10	256
	12	9,5	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	252,10	342	252,10	342
	16	9,5	110	33	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	313,40	233	313,40	233
18	12	9,0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	256,40	432	256,40	432
	12	9,0	100	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	286,90	445	286,90	445
	12	9,0	120	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	339,70	464	339,70	464
	16	9,0	93	25	17,7	≤5,6	3,5	4,5	286,90	425	286,90	425
	16	9,0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	302,20	532	302,20	532
	16	9,0	110	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	355,20	545	355,20	545
	16	9,0	130	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	408,10	564	408,10	564
	16	13,0	110	64	17,7	≤5,6	1,5	4,5	313,40	465	313,40	465
	16	13,0	130	66	17,7	≤5,6	1,5	4,5	396,90	466	396,90	466
22	12		100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	225,70	642	225,70	642
	12		130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	267,50	660	267,50	660
	16	11,5	90	30	21,7	≤9,15	4,5	7,0	286,90	630	286,90	630
	16	12,0	100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	298,00	742	298,00	742
	16	12,0	130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	356,60	760	356,60	760
	16	12,0	160	85	21,7	≤9,15	4,5	7,0	403,90	685	403,90	685
	20	16,0	110	45	21,7	≤9,15	2,5	7,0	434,50	645	434,50	645
	20	16,0	130	65	21,7	≤9,15	2,5	7,0	437,40	665	437,40	665
28	16	14,3	100	42	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	316,20	842	316,20	842
	16	14,3	130	60	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	376,00	860	376,00	860
	16	14,3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	438,70	885	438,70	885
	20	13,5	104	35	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	391,40	835	391,40	835
	20	14,3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	500,00	985	500,00	985


Skruvmejsel


Skärskruv


Skärskruv

Reservdelar Storlek		80 950 ... EUR Y7			73 082 ... EUR Y5		73 082 ... EUR Y5	
10	T08	10,05	110				M2,6	3,97	002
14	T10	11,78	112				M3,5	3,97	003
18	T15	11,96	113				M4	3,97	004
22	T20	12,83	114	M5	8,78	006	M5	3,97	005
28	T20	12,83	114				M5	3,97	005

Skärskruv 73 082 006 endast för skär 53 009 394

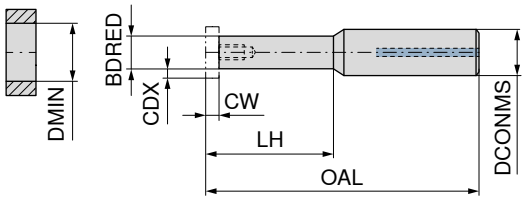
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

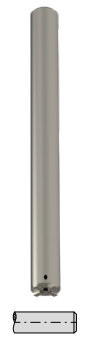
ModuSet – Hållare för fräskrona

▲ Stål och hårdmetallutföranden
▲ Specialiserat infästning med exklusiva medbringarspår för kapning av större diametrar

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

Mini Mill




NEW
HM


NEW
Stål

Storlek	DCONMS $_{h6}$ mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Åtdragningsmoment Nm	53 016 ... EUR W1		53 016 ... EUR W1	
50	16		125	60	50	≤6	16,5	7,0	400,30	**06000**		
	16		155	90	50	≤6	16,5	7,0	429,10	**09000**		
	16		185	120	50	≤6	16,5	7,0	457,90	**12000**		
	20	16	100	32	50	≤6	16,5	7,0			199,10	**23200**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar Storlek		80 950 ... EUR Y7			73 082 ... EUR Y5	
50	T20	12,83	**114**	M5	8,78	**006**

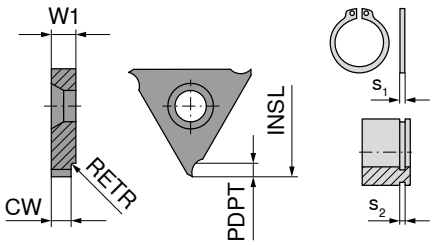
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

ModuSet – Frässkär för låsringsspår utan kantbrytning

System 300





Ti500



Solid HM

50 853 ...

Storlek	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	W1 mm	CW $_{-0,03}$ mm	PDPT mm	RETR mm	s_1 mm	EUR W2	
03	0,90	10,6	2,34	0,98	0,70	0,3	0,80	43,02	302
	1,10	10,6	2,34	1,18	0,90	0,3	1,00	43,02	304
	1,30	10,6	2,34	1,38	1,10	0,3	1,20	43,02	306
	1,60	10,6	2,34	1,68	1,25	0,3	1,50	43,02	308
	1,85	10,6	2,34	1,93	1,25	0,3	1,75	43,02	310
02	0,90	17,5	3,50	0,98	0,70	0,3	0,80	38,83	312
	1,10	17,5	3,50	1,18	0,90	0,3	1,00	38,83	314
	1,30	17,5	3,50	1,38	1,10	0,3	1,20	38,83	316
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,25	0,3	1,50	38,83	318
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,3	1,75	38,83	320
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,75	0,3	2,00	38,83	322
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,75	0,3	2,50	38,83	324
	3,15	17,5	3,50	3,23	2,20	0,3	3,00	38,83	326
01	0,90	23,0	4,00	0,98	0,70	0,3	0,80	38,83	328
	1,10	23,0	4,00	1,18	0,90	0,3	1,00	38,83	330
	1,30	23,0	4,00	1,38	1,10	0,3	1,20	38,83	332
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,25	0,3	1,50	38,83	334
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,3	1,75	38,83	336
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,75	0,3	2,00	38,83	338
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,3	2,50	38,83	340
	3,15	23,0	4,00	3,23	2,20	0,3	3,00	38,83	342

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

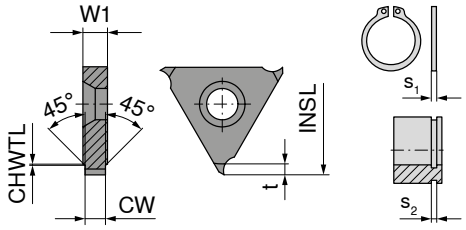
→ v_c/f_z sida 82

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Frässkär för låsringsspår med kantbrytning

System 300





Ti500



Solid HM

50 852 ...

Storlek	$s_{2\ H13}$ mm	INSL mm	W1 mm	$CW_{-0,03}$ mm	t mm	CHWTL mm	s_1 mm	EUR W2	
03	1,10	10,6	2,34	1,18	0,50	0,10	1,00	45,49	302
02	1,10	17,5	3,50	1,18	0,50	0,10	1,00	41,28	312
	1,30	17,5	3,50	1,38	0,85	0,15	1,20	41,28	314
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,00	0,15	1,50	41,28	316
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,20	1,75	41,28	317
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,50	0,20	2,00	41,28	318
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,50	0,20	2,50	41,28	319
01	1,10	23,0	4,00	1,18	0,50	0,10	1,00	41,28	320
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,70	0,15	1,20	41,28	321
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,85	0,15	1,20	41,28	322
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,00	0,15	1,50	41,28	324
	1,60	23,0	4,00	1,68	0,85	0,15	1,50	41,28	323
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,20	1,75	41,28	325
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,50	0,20	2,00	41,28	326
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,20	2,50	41,28	328
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,50	0,20	2,50	41,28	327
	3,15	23,0	4,00	3,32	1,75	0,20	3,00	41,28	329

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z sida 82

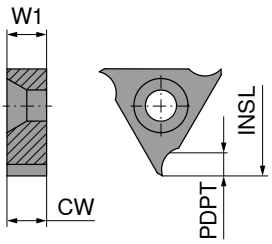
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

ModuSet – Frässkär för spårfräsning

System 300





Ti500



Solid HM

50 851 ...

Storlek	CW $_{+0,02}$ mm	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	EUR W2	
03	2,34	1,60	10,6	2,34	43,02	304
	3,00	1,60	10,6	3,00	45,49	306
02	3,50	2,60	17,5	3,50	38,83	312
	5,00	2,60	17,5	5,00	45,49	314
	6,00	2,60	17,5	6,00	50,26	316
01	4,00	3,45	23,0	4,00	47,83	322 1)
	6,50	3,45	23,0	6,50	47,83	324 1)

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

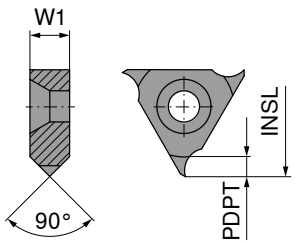
1) med cirkulär-skaftfräs 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z sida 82

ModuSet – Frässkär för fasning och gradning

System 300





Ti500



Solid HM

50 857 ...

Storlek	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	EUR W2	
03	1,50	10,6	3,0	43,02	304
02	2,50	17,5	5,0	43,02	314
01	3,25	23,0	6,5	43,02	322 1)

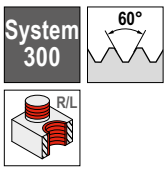
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

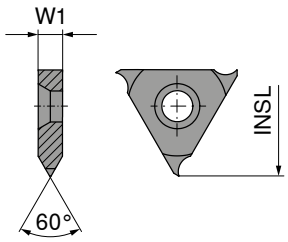
1) med cirkulär-skaftfräs 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z sida 82

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuSet – Gängfrässkär – Delprofil







Solid HM

50 855 ...

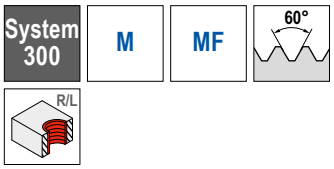
Storlek	TP mm	INSL mm	W1 mm	EUR W2	
02	1 - 3,5	17,5	3,5	47,83	314
01	1 - 4,0	23,0	4,0	47,83	324

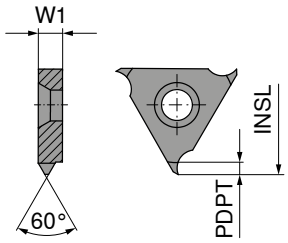
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z sida 82

7

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil







Solid HM

50 859 ...

Storlek	TP mm	INSL mm	W1 mm	PDPT mm	EUR W2	
03	1,0	10,6	2,34	0,578	59,25	304
	1,5	10,6	2,34	0,864	59,25	308
	2,0	10,6	2,34	1,159	59,25	310
02	1,0	17,5	3,50	0,578	59,25	311
	1,5	17,5	3,50	0,864	59,25	312
	2,0	17,5	3,50	1,159	59,25	314
	2,5	16,0	3,50	1,444	63,75	317 [1]
	2,5	17,5	3,50	1,444	59,25	316
	3,0	17,5	3,50	1,728	73,02	318
01	1,0	23,0	4,00	0,578	61,44	320
	1,5	23,0	4,00	0,864	61,44	322
	2,0	23,0	4,00	1,159	61,44	324
	2,5	23,0	4,00	1,444	61,44	326
	3,0	23,0	4,00	1,728	61,44	328
	3,5	23,0	4,00	2,023	61,44	330
	4,0	23,0	4,00	2,308	61,44	332
	4,5	23,0	6,50	2,602	70,70	334
	5,0	23,0	6,50	2,887	70,70	336
	6,0	23,0	6,50	3,467	70,70	338 [2]

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

1) M20x2,5 – profilkorrigerad

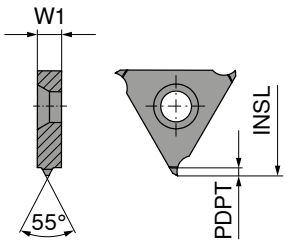
2) med cirkulär-skaftfräs 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z sida 82

ModuSet – Gängfrässkär – Fullprofil

System 300 | G | BSW | BSF | 55°





Ti500



Solid HM

Storlek	TP mm	TPI 1/"	INSL mm	W1 mm	PDPT mm	50 858 ... EUR W2	
02	1,814	14	17,5	3,5	1,162	59,25	314
	2,309	11	17,5	3,5	1,494	59,25	312
01	2,309	11	23,0	4,0	1,494	61,44	322

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z sida 82

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

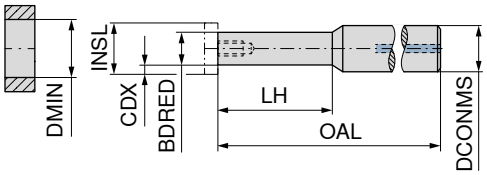
ModuSet – Hållare för fräskrona

▲ Storlek betecknar frässkäret

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

System 300







50 800 ...

Storlek	INSL mm	CDX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR W1	
03	10,6	1,60	17,2	10	57,20	7,4	11	0,9	164,00	**020** 1)
	10,6	1,60	34,2	10	74,20	7,4	11	0,9	242,30	**025** 2)
02	17,5	2,60	28,7	12	74,05	12,0	20	3,8	173,50	**030**
	17,5	2,60	63,7	12	108,70	12,0	20	3,8	383,00	**045** 2)
01	23,0	3,45	38,5	16	87,00	16,1	25	5,5	180,40	**050**
	23,0	3,45	67,5	16	116,00	16,1	25	5,5	189,90	**070**
	23,0	3,00	88,5	16	137,00	17,0	25	5,5	423,50	**090** 2)

1) Utan invändig kylmedeltillförsel
2) Hårdmetallutförande



Skruvmejsel



Skärskruv

80 950 ... **70 960 ...**

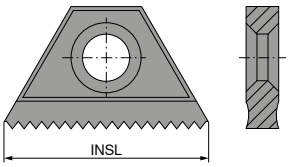
Reservdelar Storlek		EUR Y7			EUR 2A	
03	T06 - IP	13,39	**123**	M2x9	5,39	**232**
02	T15 - IP	15,33	**128**	M4x12,3	8,10	**233**
01	T20 - IP	16,17	**129**	M5x15	8,10	**234**

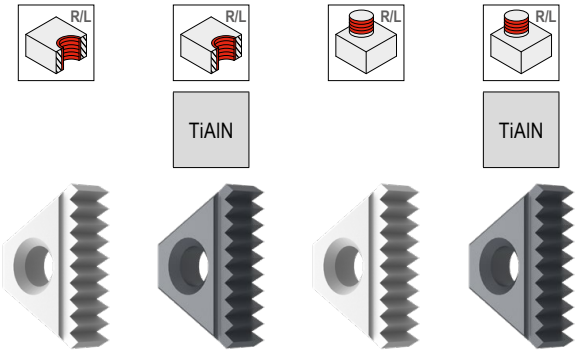
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär

▲ Båda sidor användbara (utom INSL 10,4)

MWN | M | MF | 60°





Solid HM | Solid HM | Solid HM | Solid HM

INSL mm	TP mm	50 890 ... EUR W2		50 890 ... EUR W2		50 891 ... EUR W2		50 891 ... EUR W2	
10,4	0,50	79,53	100						
	0,75	79,53	101						
	1,00	63,75	102	77,21	302				
	1,25	63,75	103						
	1,50	63,75	104	77,21	304				
11,0	0,50	55,04	120						
	0,75	69,38	121						
	1,00	55,04	122	67,07	322				
	1,25	55,04	123						
	1,50	55,04	124	65,90	324				
16,0	0,50	81,12	140						
	0,75	64,62	141						
	1,00	64,62	142	83,29	342	64,62	142	78,80	342
	1,25	64,62	143			64,62	143		
	1,50	64,62	144	78,80	344	64,62	144	78,80	344
	1,75	64,62	145			64,62	145		
	2,00	64,62	146	78,80	346	64,62	146	78,80	346
27,0	1,00	123,70	162	144,00	362	123,70	162	144,00	362
	1,25	123,70	163			123,70	163		
	1,50	123,70	164	144,00	364	123,70	164	144,00	364
	1,75	123,70	165						
	2,00	123,70	166	144,00	366	123,70	166	144,00	366
	2,50	123,70	167			123,70	167		
	3,00	123,70	168	144,00	368	123,70	168	144,00	368
	3,50	123,70	169			123,70	169		
	4,00	123,70	170			123,70	170		

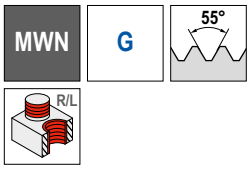
P	●	●	●	●
M	○	●	○	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S				
H				
O	●	○	●	○

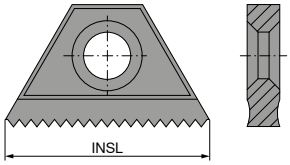
→ v_c/f_z sida 81

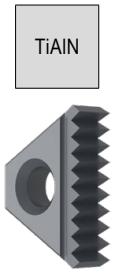
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär

▲ Båda sidor användbara (utom INSL 10,4)







Solid HM

50 895 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	EUR W2	
10,4	19	1,337	77,21	300
16,0	14	1,814	77,21	342
	11	2,309	77,21	344
27,0	11	2,309	176,70	366

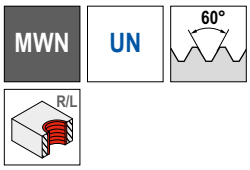
P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	○

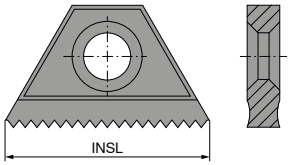
→ v_c/f_z sida 81

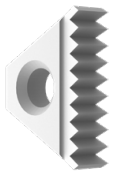
7

ModuThread – Gängfrässkär

▲ Båda sidor användbara (utom INSL 10,4)







Solid HM

50 892 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	EUR W2	
10,4	20	1,270	63,75	100
	18	1,411	63,75	102
16,0	16	1,588	64,62	144
	12	2,117	64,62	146
27,0	12	2,117	123,70	166
	8	3,175	123,70	168

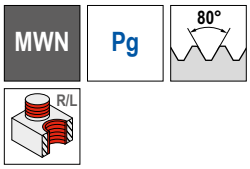
P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	●

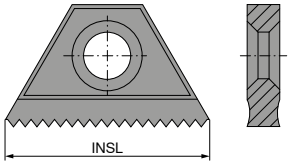
→ v_c/f_z sida 81

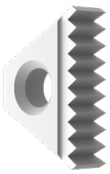
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär

▲ Båda sidor användbara







Solid HM

50 896 ...

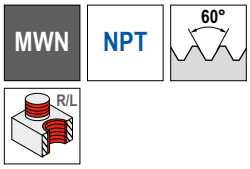
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	EUR W2	
16	18	1,411	77,64	142
	16	1,588	64,62	144

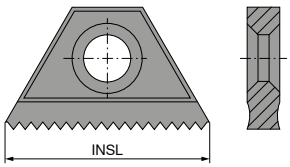
P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	●

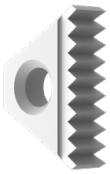
→ v_c/f_z sida 81

ModuThread – Gängfrässkär

▲ Båda sidor användbara







Solid HM

50 897 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	EUR W2	
16	14,0	1,814	64,62	142
	11,5	2,209	64,62	144
27	11,5	2,209	123,70	164
	8,0	3,175	123,70	166

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 81

Observera! Gängskären är markerade med R (högergänga) eller L (vänstergänga). Standardhållaren kan inte användas för att framställa vänstergängor! Fråga särskilt efter hållare för vänstergängor.

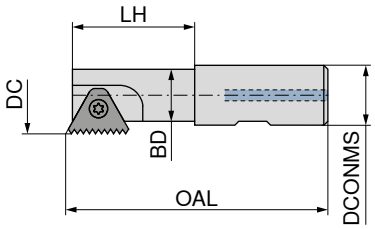
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Cirkulär gängfräs

▲ INSL betecknar storleken på frässkäret

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

MWN	M	MF	G
	Pg	UN	





							50 843 ...	
INSL	BD	LH	DCONMS	OAL	DC	Åtdragningsmoment	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	W1	
10,4	6,8	12	12	69	9,0	0,9	228,50	**101**
	6,8	17	20	84	9,0	0,9	242,00	**102**
11,0	8,9	12	12	70	11,5	1,2	228,50	**111**
	8,9	20	20	85	11,5	1,2	242,00	**112**
16,0	13,6	22	16	90	17,0	2,5	266,20	**161**
	16,6	43	20	95	20,0	2,5	266,20	**162**
	18,6	25	25	125	22,0	2,5	332,60	**163**
27,0	24,0	52	25	110	30,0	9,0	336,60	**271**
	31,0	58	32	120	37,0	9,0	362,30	**273**
	24,0	92	25	150	30,0	9,0	388,00	**272**
	31,0	98	32	160	37,0	9,0	450,10	**274**

7

Förborrningsdiameter för cirkulär gängfräs 50 843 ...

	TP i mm									
BD	0,5 mm 48 G/"	0,75 mm 32 G/"	1,0 mm 24 G/"	1,25 mm 20 G/"	1,5 mm 16 G/"	2,0 mm 12 G/"	2,5 mm 10 G/"	3,0 mm 8 G/"	3,5 mm 7 G/"	4,0 mm 6 G/"
6,8	9,5	10	10,7	11,4	12					
8,9	12	12,5	13,2	13,9	14,5					
13,6	17,6	18,2	19	19,6	20	21				
16,6	20,7	21,4	22	22,6	23	24				
18,6	22,7	23,4	24	24,6	25	26				
24,0	30,7	31,4	32	32,8	33,5	34,6	36,6	39	42	45
31,0	38	38,6	39,5	40,4	41	42	44	46,5	49	52


Skruvmejsel


Skärskruv

			80 950 ...			**70 950 ...**	
Reservdelar							
INSL			EUR Y7			EUR 2A	
10,4	T07	10,05	**109**	M2,2x5,0	2,44	**200**
11	T08	10,05	**110**	M2,6x6,5	2,44	**201**
16	T10	11,78	**112**	UNC5-40 x 8	2,44	**202**
27	T25	13,18	**115**	M5x15	3,77	**203**

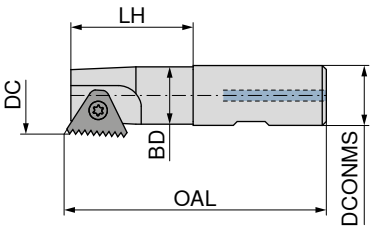
ModuThread – Cirkulära gängfräs

▲ INSL betecknar storleken på frässkäret

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

MWN | NPT







									50 844 ...	
INSL	BD	Gänga	LH	DCONMS $_{h6}$	OAL	DC	Åtdragningsmoment		EUR	
mm	mm		mm	mm	mm	mm	Nm		W1	
16	12,5	NPT 1/2	22	16	90	15,5	2,5		242,00	**161**
	15,0	NPT 3/4 - 1 1/4	23	20	85	19,0	2,5		265,00	**162**
27	24,0	NPT 1 1/2 - 2	52	25	110	30,0	9,0		336,60	**271**
	31,0	NPT > 2	58	32	120	37,0	9,0		362,30	**272**

Skruvmejsel

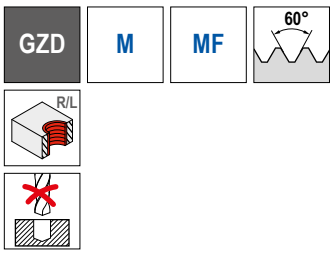


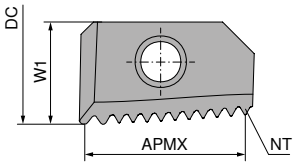
Skärskruv

			80 950 ...			**70 950 ...**
Reservdelar			EUR			EUR
INSL			Y7			2A
16	T10	11,78	**112**	UNC5-40 x 8	2,44	**202**
27	T25	13,18	**115**	M5x15	3,77	**203**

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär







Solid HM

50 863 ...

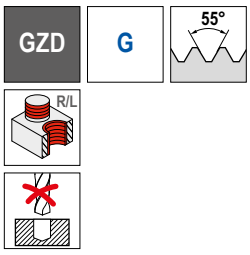
DC mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	NT	EUR W2	
12	1,0	7,5	12,0	13	56,78	300
	1,5	7,5	10,5	8	56,78	302
17	1,0	11,0	16,0	17	56,78	310
	1,5	11,0	16,5	12	56,78	312
	2,0	11,0	16,0	9	56,78	314
20	1,0	7,5	12,0	13	56,78	320
	1,5	7,5	10,5	8	56,78	322
25	1,0	11,0	16,0	17	56,78	330
	1,5	11,0	16,5	12	56,78	332
	2,0	11,0	16,0	9	56,78	334

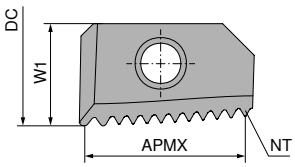
P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 81

7

ModuThread – Gängfrässkär







Solid HM

50 864 ...

DC mm	TPI 1/"	W1 mm	APMX mm	NT	EUR W2	
12	14	7,5	9,07	6	56,78	300
17	14	11,0	16,33	10	73,02	312 [1]
	14	11,0	16,33	10	73,02	314 [2]
	11	11,0	16,16	8	73,02	310
25	14	11,0	16,33	10	73,02	332
	11	11,0	16,16	8	73,02	330

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

1) Gänga: 5/8 – 3/4 – 7/8
2) 1/2" - profilkorrigerad

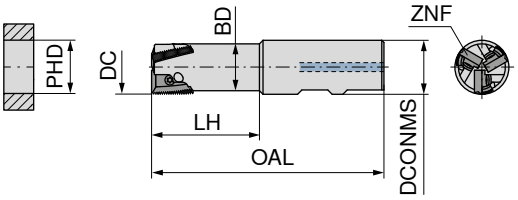
→ v_c/f_z sida 81

ModuThread – Hållare för gängfrässkär

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

GZD







DC mm	LH mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	BD mm	ZNF	PHD mm	Åtdragningsmoment Nm	50 842 ... EUR W1	
12	18	16	74,0	9,4	1	14	1,1	224,10	121
17	30	16	79,0	13,7	1	19	3,8	224,10	171
20	32	20	83,0	17,5	3	22	1,1	267,80	201
25	50	25	107,6	21,7	3	26	3,8	351,20	251
	85	25	142,6	21,7	3	26	3,8	940,20	252 1)

1) Utförande av tungmetall med påskruvat huvud



Skruvmejsel



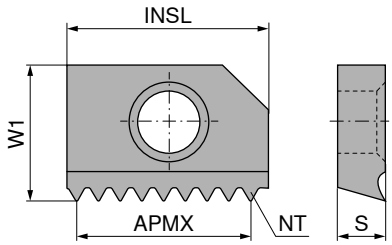
Skärskruv

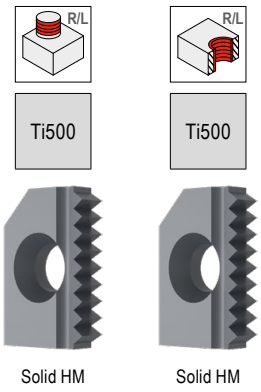
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			70 960 ... EUR 2A	
12	T08 - IP	13,16	125	M2,5x6,5	5,39	244
17	T15 - IP	15,33	128	M4x7,5	5,39	245
20	T08 - IP	13,16	125	M2,5x6,5	5,39	244
25	T15 - IP	15,33	128	M4x7,5	5,39	245

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär

GZG | M | MF | 60°





Solid HM | Solid HM

INSL mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	50 887 ... EUR W2		50 885 ... EUR W2	
14,5	0,50	10,0	13,50	3,18	28			88,63	350
	0,75	10,0	13,50	3,18	19			88,63	352
	1,00	10,0	13,00	3,18	14	68,37	304	52,14	354
	1,25	10,0	12,50	3,18	11			68,37	356
	1,50	10,0	12,00	3,18	9	68,37	308	52,14	358
	1,75	10,0	12,25	3,18	8			68,37	360
	2,00	10,0	12,00	3,18	7	68,37	312	52,14	362
	2,50	10,0	10,00	3,18	5			61,44	364
	2,50	10,0	10,00	3,18	5			61,44	366 1)
15,0	3,00	10,5	12,00	3,18	5			73,02	370 2)
	3,50	10,5	10,50	3,18	4			73,02	372 2)
21,0	1,00	10,0	19,00	3,18	20			59,25	380
	1,50	10,0	19,50	3,18	14			59,25	382
	1,50	10,0	18,00	3,18	13	68,37	320		
	2,00	10,0	18,00	3,18	10			59,25	384
26,0	1,50	15,0	24,00	5,00	17			100,20	390
	2,00	15,0	24,00	5,00	13			100,20	392
	3,00	15,0	21,00	5,00	8			100,20	396
	3,50	15,0	20,00	5,00	7			147,70	398
	4,00	15,0	20,00	5,00	6			147,70	400
P						●		●	
M						●		●	
K						●		●	
N						●		●	
S									
H									
O									

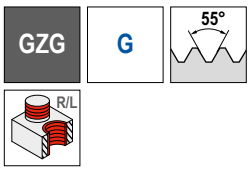
1) M20x2,5 – profilkorrigerad

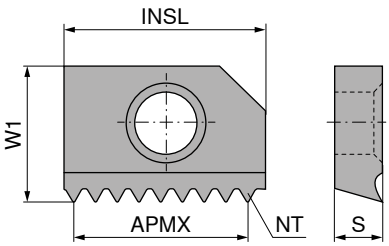
2) utan avfasning

→ v_c/f_z sida 81

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär





Ti500



Solid HM

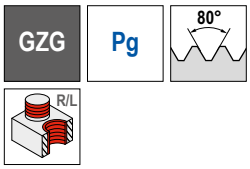
50 888 ...

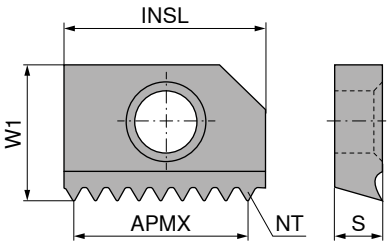
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	EUR W2	
14,5	18	1,411	10	11,28	3,18	9	56,78	310
	16	1,587	10	11,11	3,18	8	56,78	312
	14	1,814	10	12,69	3,18	8	56,78	314
	12	2,116	10	10,58	3,18	6	56,78	316
	11	2,309	10	11,54	3,18	6	56,78	318
21,0	14	1,814	10	18,14	3,18	11	68,37	320
	11	2,309	10	18,47	3,18	9	68,37	322
26,0	11	2,309	15	23,09	5,00	11	109,20	330

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 81

ModuThread – Gängfrässkär





Ti500



Solid HM

50 894 ...

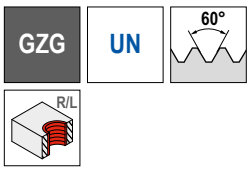
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	EUR W2	
14,5	18	1,411	10	12,69	3,18	10	81,84	302
	16	1,587	10	11,11	3,18	8	81,84	304

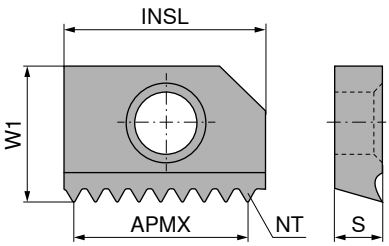
P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 81

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär







Solid HM

50 889 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	EUR W2	
14,5	18	1,411	10	12,69	3,18	10	84,33	310
	16	1,587	10	12,70	3,18	9	84,33	312
21,0	16	1,587	10	19,05	3,18	13	102,40	320
	14	1,814	10	18,14	3,18	11	102,40	322
	12	2,116	10	18,04	3,18	10	102,40	324

P	●
M	●
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 81

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

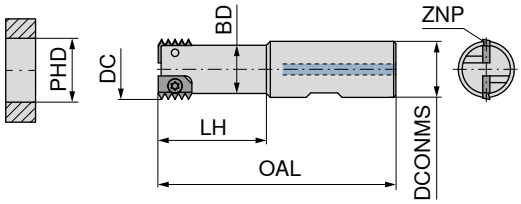
ModuThread – Hållare för gängfrässkär

▲ INSL betecknar storleken på frässkäret

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

GZG







INSL mm	DC mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	BD mm	ZNP	PHD mm	Åtdragningsmoment Nm	50 841 ... EUR W1	
14,5	16	30,0	16	78	12,7	1	18,5	3,8	205,00	016
	16	50,0	16	98	12,7	1	18,5	3,8	326,00	017 1)
	20	60,0	20	110	16,8	1	23,0	3,8	243,30	020
	25	48,2	25	106	21,5	2	30,0	3,8	363,50	025
	25	92,2	25	150	21,5	2	30,0	3,8	791,20	026 1)
15,0	18	30,0	16	79	12,7	1	20,0	3,8	224,10	218
	22	60,0	20	110	16,8	1	26,0	3,8	243,30	222
	27	48,2	25	106	21,5	2	32,0	3,8	363,50	227
21,0	16	31,3	20	85	12,7	1	18,5	3,8	213,30	316
	22	32,8	25	92	18,7	1	26,0	3,8	224,10	322
	22	62,8	25	122	18,7	1	26,0	3,8	780,00	323 1)
	28	38,3	32	102	24,7	2	35,0	3,8	414,10	328
	28	78,3	32	142	24,5	2	35,0	3,8	1.166,00	327 1)
26,0	25	48,5	25	107	20,0	1	30,0	3,8	288,30	125

1) Utförande av tungmetall



Skruvmejsel



Skärskruv

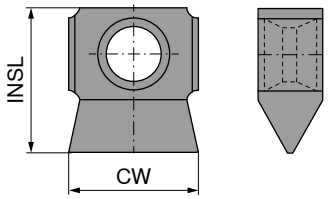
Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ...		70 960 ...	
	EUR Y7		EUR 2A	
50 841 016	T15 - IP 15,33	128	M4x6,9 8,10	237
50 841 017	T15 - IP 15,33	128	M4x6,9 8,10	237
50 841 020	T15 - IP 15,33	128	M4x7,5 5,39	245
50 841 025	T15 - IP 15,33	128	M4x8 8,10	242
50 841 026	T15 - IP 15,33	128	M4x8 8,10	242
50 841 218	T15 - IP 15,33	128	M4x6,9 8,10	237
50 841 222	T15 - IP 15,33	128	M4x6,9 8,10	237
50 841 227	T15 - IP 15,33	128	M4x8 8,10	242
50 841 316	T15 - IP 15,33	128	M4x6,9 8,10	237
50 841 322	T15 - IP 15,33	128	M4x6,9 8,10	237
50 841 323	T15 - IP 15,33	128	M4x8 8,10	242
50 841 328	T15 - IP 15,33	128	M4x8 8,10	242
50 841 327	T15 - IP 15,33	128	M4x8 8,10	242
50 841 125	T15 - IP 15,33	128	M4x11,5 8,10	241

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär – delprofil

EAW | M | UN | 60°

R/L



TiN



Solid HM

50 867 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	EUR W2	
16,5	1,5 - 3,0	16 - 10	5	7,0	69,09	**115**
18	2,5 - 3,5	10 - 7	5	7,8	69,09	**225**

G | 55°

Solid HM

50 868 ...

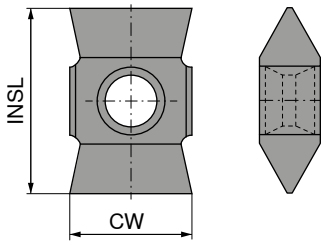
DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	EUR W2	
16,5	1,814	14	5	7	84,61	**114**

7

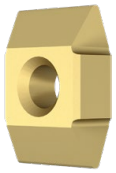
ModuThread – Gängfrässkär – delprofil

EAW | M | UN | 60°

R/L



TiN



Solid HM

50 860 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	EUR W2	
23,85	1,5 - 2,5	16 - 10	6,35	9,52	51,86	**315**
23,85	2,5 - 4,0	10 - 6	6,35	9,52	51,86	**325**
32,85	1,5 - 2,5	16 - 10	8,50	13,50	58,54	**415**
32,85	2,5 - 5,5	10 - 4,5	8,50	13,50	58,54	**425**

G | 55°

Solid HM

50 861 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	EUR W2	
23,85	2,309	11	6,35	9,52	58,54	**311**
32,85	2,309	11	8,50	13,50	68,37	**411**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	○

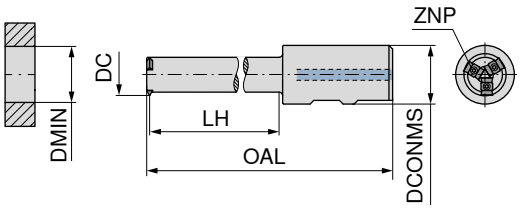
→ v_c/f_z sida 81

ModuThread – Hållare för gängfrässkär

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

EAW







DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZNP	Åtdragningsmoment Nm	50 848 ... EUR W1	
16,5 / 18,0	17,5 / 19,0	1,5 - 3,5	16 - 10	60	20	114	2	0,9	416,40	**020**
23,85	25,5	1,5 - 4,0	24 - 6	90	32	154	3	0,9	490,70	**030**
32,85	35,0	1,5 - 5,5	16 - 4,5	115	32	179	3	2,5	508,20	**040**



Skruvmejsel

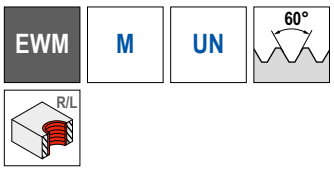


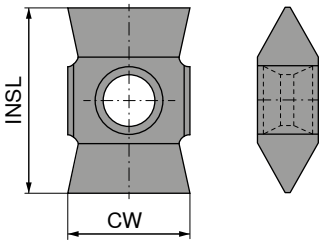
Skärskruv

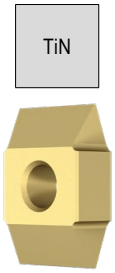
Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ...			70 950 ...		
		EUR Y7			EUR 2A	
50 848 020	T07 - IP	13,18	**124**	M2,5x8,5	13,43	**739**
50 848 030	T07 - IP	13,18	**124**	M2,5x8,5	13,43	**739**
50 848 040	T09 - IP	14,50	**126**	M3x11	13,43	**740**

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Gängfrässkär – delprofil







Solid HM

50 870 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm	EUR W2	
40,25	1,5 - 3,0	16 - 9	9,5	15,50	66,20	**515**
40,25	3,0 - 6,0	9 - 4	9,5	15,50	66,20	**530**
52,55 / 66,55	1,5 - 3,0	16 - 9	12,5	19,00	73,29	**615**
52,55 / 66,55	3,0 - 6,0	9 - 4	12,5	19,00	73,29	**630**
92	6,0 - 8,0	4	14,3	28,58	117,00	**760**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	○

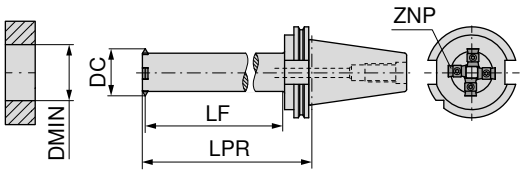
→ v_c/f_z sida 81

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

ModuThread – Hållare för gängfrässkär

Leveransinnehåll:
Inklusive nyckel

EWM







DIN 69871

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LF mm	LPR mm	Infästning	ZNP	Åtdragningsmoment Nm	50 849 ... EUR W1	
40,25	43,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	178,7	SK 50	4	5,5	1.054,00	**148**
40,25	43,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	178,7	SK 40	4	5,5	1.023,00	**048**
52,55	56,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	195	229,2	SK 50	4	8,0	1.204,00	**164**
66,55	70,5	1,5 - 6,0	16 - 4,0	260	296,2	SK 50	7	8,0	1.656,00	**080**
92,00	100,0	6,0 - 8,0	4,0	360	395,0	SK 50	7	8,0	1.928,00	**115**



Skruvmejsel



Skärskruv

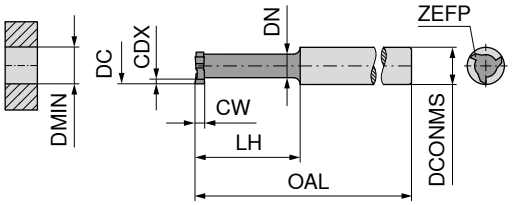
Reservdelar DC		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A	
40,25	T15 - IP	15,33	**128**	M4x13	13,43	**741**
52,55 - 92	T20 - IP	16,17	**129**	M5x15	13,43	**742**

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Solid HM-cirkulär pinnfräs

Micro Mill





CWX500



Solid HM

53 050 ...

DC mm	CW ±0,02 mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	EUR W1	
5,8	0,7	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	73,59	070
	0,8	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	73,59	080
	0,9	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	73,59	090
	1,0	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	73,59	100
	1,5	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	73,59	150
7,8	0,7	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	92,85	170
	0,8	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	92,85	180
	0,9	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	92,85	190
	1,0	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	92,85	200
	1,5	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	92,85	250
	2,0	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	92,85	300

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

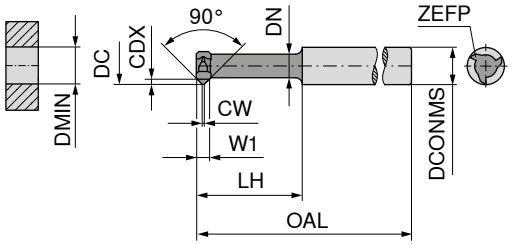
→ v_c/f_z sida 83

7

MonoThread – Solid HM-cirkulär pinnfräs

Micro Mill





CWX500



Solid HM

53 051 ...

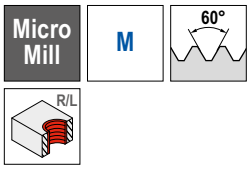
DC mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	EUR W1	
5,8	2	0,2	0,8	15	58	4,2	6	3	6	70,98	010
	2	0,2	0,8	25	68	4,2	6	3	6	90,11	020
7,8	2	0,2	1,2	25	68	5,0	8	3	8	109,40	110
	2	0,2	1,2	35	78	5,0	8	3	8	115,20	120

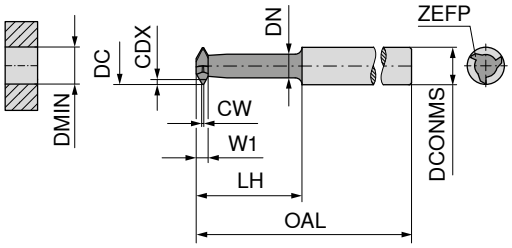
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 83

MonoThread – Cirkulär gängfräs av solid HM – Fullprofil

▲ Profilkorrigerad







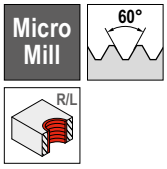
Solid HM

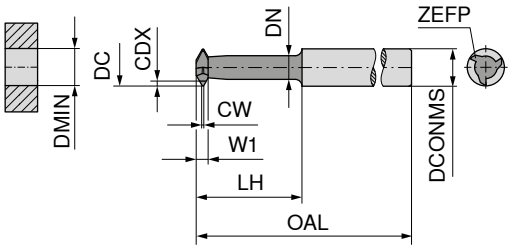
DC mm	Gänga	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	53 052 ... EUR W1	
1,18	M1,6	0,35	0,40	0,04	0,19	4,0	32	0,64	3	3	1,38	86,47	**160**
1,38	M1,8	0,35	0,50	0,04	0,19	5,0	32	0,70	3	3	1,58	85,45	**180**
1,50	M2	0,40	0,56	0,05	0,22	5,0	32	0,90	3	4	1,70	95,18	**200**
1,95	M2,5	0,45	0,60	0,06	0,25	6,0	32	1,15	3	4	2,15	94,16	**250**
2,40	M3	0,50	0,60	0,06	0,27	7,0	32	1,60	3	4	2,60	93,28	**300**
2,80	M3,5	0,60	0,74	0,08	0,33	8,0	32	1,80	3	4	3,00	91,27	**350**
3,10	M4	0,70	0,82	0,09	0,38	9,0	44	1,98	5	4	3,30	99,08	**400**
3,60	M5	0,80	0,98	0,10	0,43	10,0	44	2,20	5	4	3,80	96,19	**500**
4,10	M6	1,00	0,98	0,13	0,54	12,2	44	2,70	5	4	4,30	94,16	**600**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 83

MonoThread – Cirkulär gängfräs av solid HM – Delprofil







Solid HM

DC mm	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	DMIN mm	53 053 ... EUR W1	
5,8	0,5 - 1,5	2	0,06	0,91	15,2	58	3,5	6	3	6	76,79	**010**
7,8	0,5 - 1,5	2	0,06	0,91	25,4	68	5,5	8	3	8	101,70	**110**
7,8	1,0 - 2,0	2	0,12	1,19	25,4	68	5,0	8	3	8	101,70	**120**

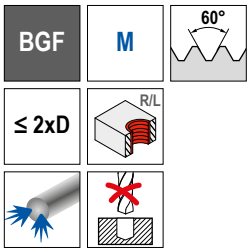
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

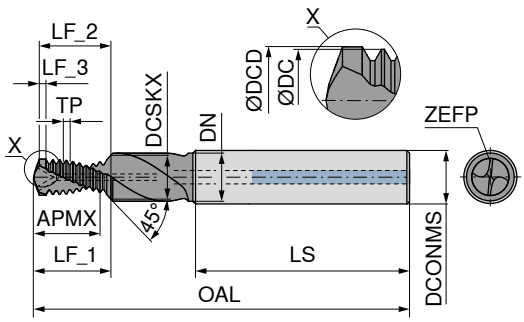
→ v_c/f_z sida 83

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Borrande gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad





Ti601



Solid HM Solid HM

DC mm	Gänga	KOMET-nr	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ... EUR W1/5D		50 854 ... EUR W1/5D	
2,45	M3	88901001000013	0,50	49	5,8	36	6	2,5	3,3	4,5	6,8	6,4	0,5	2	242,00	**03000**[1)]		
2,45	M3	88906001000013	0,50	49	5,8	36	6	2,5	3,3	4,5	6,8	6,4	0,5	2			259,70	**03000**[1)]
3,24	M4	88941001000015	0,70	49	7,3	36	6	3,3	4,3	4,5	9,4	8,9	0,7	2	272,10	**04000**		
3,24	M4	88935001000015	0,70	49	7,3	36	6	3,3	4,3	4,5	9,4	8,9	0,7	2			307,60	**04000**
4,10	M5	88941001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2	267,90	**05000**		
4,10	M5	88935001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2			304,80	**05000**
4,85	M6	88941001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2	267,90	**06000**		
4,85	M6	88935001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2			304,80	**06000**
6,45	M8	88941001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2	318,40	**08000**		
6,45	M8	88935001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2			354,10	**08000**
8,08	M10	88941001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2	358,10	**10000**		
8,08	M10	88935001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2			427,80	**10000**
9,74	M12	88941001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2	488,10	**12000**		
9,74	M12	88935001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2			571,30	**12000**
11,35	M14	88941001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2	605,50	**14000**		
11,35	M14	88935001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2			650,60	**14000**
13,28	M16	88941001000026	2,00	102	30,6	48	18	14,0	16,3	17,5	37,1	35,0	1,5	2	706,70	**16000**		
13,28	M16	88935001000026	2,00	102	30,6	48	18	14,0	16,3	17,5	37,1	35,0	1,5	2			761,40	**16000**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel



DC mm	Gänga	KOMET-nr	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ... EUR W1/5D		50 854 ... EUR W1/5D	
6,79	M8x1	88935002000070	1,0	74	15,40	40	10	7,0	8,3	9,0	18,8	17,7	1,0	2			406,10	**08100**
6,79	M8x1	88941002000070	1,0	74	15,40	40	10	7,0	8,3	9,0	18,8	17,7	1,0	2	369,00	**08100**		
8,75	M10x1	88941002000094	1,0	79	19,40	45	12	9,0	10,3	11,0	23,2	21,8	1,0	2	397,70	**10100**		
8,75	M10x1	88935002000094	1,0	79	19,40	45	12	9,0	10,3	11,0	23,2	21,8	1,0	2			467,50	**10100**
10,74	M12x1	88935002000111	1,0	89	22,40	45	14	11,0	12,3	13,5	26,4	24,8	1,0	2			597,30	**12100**
10,06	M12x1,5	88935002000113	1,5	89	23,01	45	14	10,5	12,3	13,5	28,2	26,6	1,5	2			597,30	**12200**
10,06	M12x1,5	88941002000113	1,5	89	23,01	45	14	10,5	12,3	13,5	28,2	26,6	1,5	2	548,10	**12200**		

P		
M		
K	○	●
N	●	○
S		
H		
O	●	○

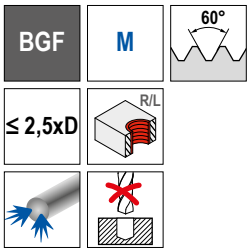
→ v_c/f_z sida 78

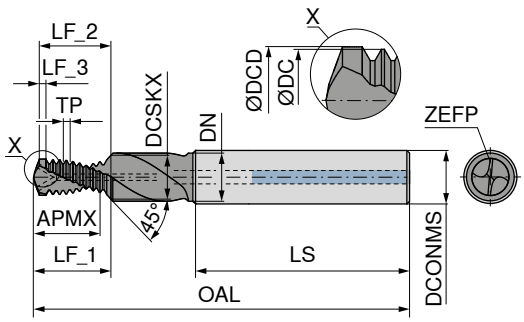
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

MonoThread – Borrande gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad





Ti601



Solid HM | Solid HM

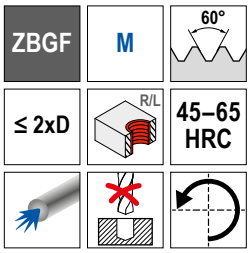
															50 898 ...		50 862 ...	
DC mm	Gänga	KOMET-nr	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	EUR W1/5D		EUR W1/5D	
4,10	M5	88961001000017	0,80	55	11,57	36	6	4,2	5,3	5,5	14,1	13,4	0,8	2	267,90	**05000**		
4,85	M6	88961001000018	1,00	62	13,40	36	8	5,0	6,3	6,6	16,5	15,7	1,0	2	267,90	**06000**		
4,85	M6	88956001000018	1,00	62	13,40	36	8	5,0	6,3	6,6	16,5	15,7	1,0	2			304,80	**06000**
6,45	M8	88961001000020	1,25	74	19,20	40	10	6,8	8,3	9,0	23,2	22,1	1,3	2	318,40	**08000**		
6,45	M8	88956001000020	1,25	74	19,20	40	10	6,8	8,3	9,0	23,2	22,1	1,3	2			354,10	**08000**
8,08	M10	88961001000022	1,50	79	23,00	45	12	8,5	10,3	11,0	27,9	26,6	1,5	2	358,10	**10000**		
8,08	M10	88956001000022	1,50	79	23,00	45	12	8,5	10,3	11,0	27,9	26,6	1,5	2			427,80	**10000**
9,74	M12	88961001000024	1,75	89	28,60	45	14	10,3	12,3	13,5	34,1	32,5	1,5	2	488,10	**12000**		
9,74	M12	88956001000024	1,75	89	28,60	45	14	10,3	12,3	13,5	34,1	32,5	1,5	2			571,30	**12000**
P																		
M																		
K																○		●
N																●		○
S																		
H																		
O																●		○

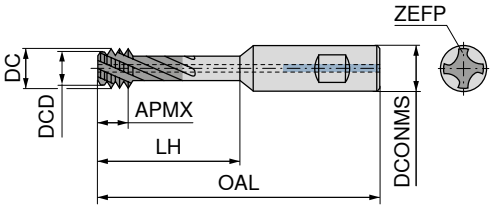
→ v_c/f_z sida 78

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Cirkulär borrgängfräs

▲ Obs! Vänsterskärande (M04)
▲ Profilkorrigerad







Solid HM

50 840 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	LH mm	DCONMS mm	DCD mm	OAL mm	ZEFP	EUR W1	
2,3	M3x0,5	0,50	2,0	7,0	6	2,10	51	4	212,30	**030** 1)
3,0	M4x0,7	0,70	2,8	9,4	6	2,60	51	4	212,50	**040** 1)
3,8	M5x0,8	0,80	3,2	11,6	6	3,40	51	4	210,70	**050** 1)
4,6	M6x1 - M7x1	1,00	4,0	14,0	8	4,10	60	4	210,60	**060** 1)
6,2	M8x1,25 - M10x1,25	1,25	5,0	19,0	10	5,60	71	4	226,80	**080**
7,8	M10x1,5 - M12x1,5	1,50	6,0	25,0	10	7,00	76	4	244,50	**100**
9,2	M12x1,75	1,75	7,0	31,0	12	8,30	86	4	259,90	**120**
11,1	M14x2 - M16x2	2,00	8,0	36,0	16	10,04	98	4	284,00	**140**

P	
M	
K	
N	
S	○
H	●
O	○

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

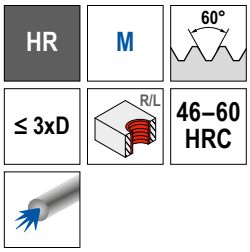
→ v_c/f_z sida 78

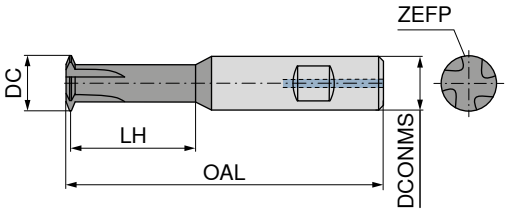
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

Observera: vänsterskärande (M04) → spindelriktning vänster!

MonoThread – Gängfräs

▲ finns från M3 på förfrågan





NEW NEW

TiCN TiCN



Solid HM Solid HM

DC mm	Gänga	TP mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	ZEFP	50 546 ... EUR W1/5D		50 547 ... EUR W1/5D	
3,14	M4	0,70	9	6	55	3	179,40	**04000**	182,10	**04000**
3,95	M5	0,80	11	6	55	3	179,40	**05000**	182,10	**05000**
4,68	M6 - M7	1,00	16	8	60	3	183,40	**06000**	186,30	**06000**
6,22	M8 - M9	1,25	22	10	71	4	208,40	**08000**	209,70	**08000**
7,79	M10 - M12	1,50	26	10	76	4	209,70	**10000**	212,40	**10000**
9,38	M12	1,75	27	12	86	4	233,20	**12000**	234,50	**12000**

P	○	○
M	○	○
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	●	●
O	○	○

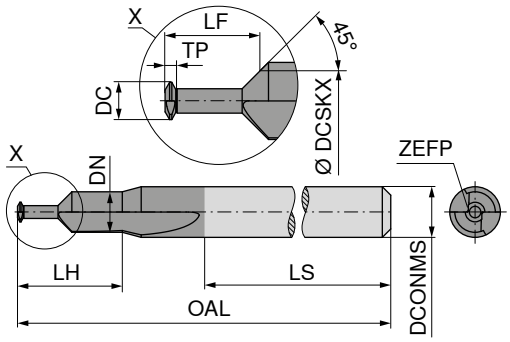
→ v_c/f_z sida 78

Andra mått finns tillgängliga på begäran.

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Obs! vänsterskärande
▲ Profilkorrigerad

SFSE Micro | M | 60° | ≤ 1,5xD | 46–60 HRC



Ti602



Solid HM

50 804 ...

DC mm	Gänga	KOMET-nr	TP mm	OAL mm	DN mm	LS mm	LH mm	DCONMS h6 mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	EUR W1/5D	
0,75	M1	88977001000001	0,25	40	1,8	28	5,2	3	1,5	2,1	2	175,00	**01000**
1,10	M1,4	88977001000004	0,30	40	2,0	28	5,7	3	1,7	2,6	2	175,00	**01400**
1,25	M1,6	88977001000005	0,35	40	2,4	28	6,0	3	2,1	3,1	2	175,00	**01600**
1,60	M2	88977001000008	0,40	40	3,0	28		3	2,6	3,7	2	164,00	**02000**
1,75	M2,2	88977001000009	0,45	40	3,0	28		3	2,5	3,9	2	164,00	**02200**
2,05	M2,5	88977001000011	0,45	40	3,0	28		3	2,9	4,5	2	164,00	**02500**

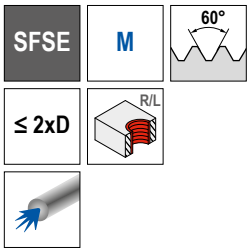
P	○
M	○
K	
N	○
S	○
H	●
O	

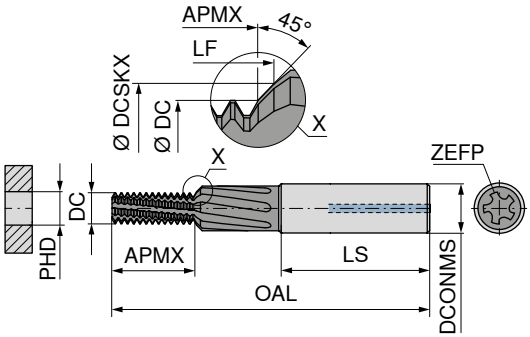
→ v_c/f_z sida 80

Observera: vänsterskärande (M04) → spindelriktning vänster!

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

HPC – High Perfomance Cutting

50 806 ...

DC mm	Gänga	KOMET-nr	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
3,14	M4	88296001000015	0,70	49	8,0	36	6	4,3	8,6	5	3,3	188,10	**04000**
3,95	M5	88296001000017	0,80	55	9,9	36	6	5,3	10,6	5	4,2	188,10	**05000**
4,68	M6	88296001000018	1,00	62	12,3	36	8	6,3	13,2	6	5,0	201,70	**06000**
6,22	M8	88296001000020	1,25	74	16,6	40	10	8,3	17,8	7	6,8	235,70	**08000**
7,79	M10	88296001000022	1,50	79	19,9	45	12	10,3	21,3	7	8,5	262,90	**10000**
9,38	M12	88296001000024	1,75	89	24,9	45	14	12,3	26,6	7	10,2	328,60	**12000**
10,92	M14	88296001000025	2,00	102	28,5	48	16	14,3	30,4	7	12,0	371,60	**14000**
12,83	M16	88296001000026	2,00	102	32,4	48	18	16,3	34,4	8	14,0	419,30	**16000**



50 807 ...

DC mm	Gänga	KOMET-nr	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
3,95	M5x0,5	88296002000037	0,50	55	10,2	36	6	5,3	10,8	5	4,5	217,70	**05100**
4,68	M6x0,75	88296002000048	0,75	62	12,2	36	8	6,3	13,0	5	5,2	222,20	**06200**
6,22	M8x1	88296002000070	1,00	74	16,2	40	10	8,3	17,3	6	7,0	251,60	**08300**
7,79	M10x1	88296002000094	1,00	79	20,1	45	12	10,3	21,5	7	9,0	281,00	**10300**
9,38	M12x1	88296002000111	1,00	89	24,0	45	14	12,3	25,6	7	11,0	344,50	**12300**
9,38	M12x1,5	88296002000113	1,50	89	24,3	45	14	12,3	25,9	7	10,5	344,50	**12500**
10,92	M14x1,5	88296002000131	1,50	102	28,7	48	16	14,3	30,6	7	12,5	403,60	**14500**
12,82	M16X1,5	88296002000147	1,50	102	31,7	48	18	16,3	33,6	8	14,5	473,60	**16500**

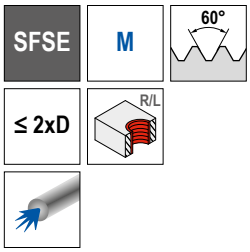
P	●
M	●
K	●
N	
S	●
H	
O	

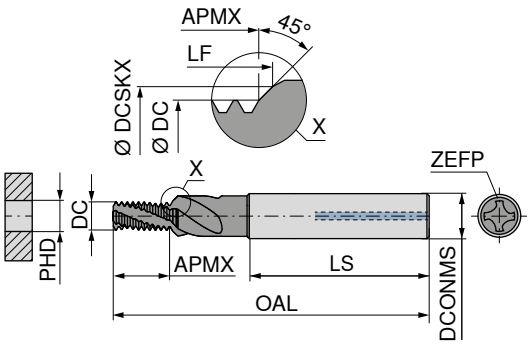
→ v_c/f_z sida 80

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN



Solid HM

50 552 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
3,95	M5	0,80	55	10,05	36	6	5,3	10,60	3	4,2	186,40	**05000**
4,68	M6	1,00	62	12,56	36	8	6,3	13,20	4	5,0	186,40	**06000**
6,22	M8	1,25	74	16,99	40	10	8,3	17,76	4	6,8	214,70	**08000**
7,79	M10	1,50	79	20,41	45	12	10,3	21,30	4	8,5	237,90	**10000**
9,38	M12	1,75	89	25,57	45	14	12,3	26,60	5	10,2	354,50	**12000**
12,83	M16	2,00	102	33,27	48	18	16,3	34,42	5	14,0	375,50	**16000**



NEW

50 553 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
6,22	M8x1	1,00	74	16,69	40	10	8,3	17,34	4	7,0	245,00	**08200**
7,79	M10x1	1,00	79	20,81	45	12	10,3	21,46	4	9,0	289,10	**10200**
7,79	M10x1,25	1,25	79	20,85	45	12	12,3	21,63	4	8,8	289,10	**10300**
9,38	M12x1,25	1,25	89	24,72	45	14	12,3	25,49	5	10,8	360,70	**12300**
9,38	M12x1,5	1,50	89	25,02	45	14	12,3	25,92	5	10,5	360,70	**12400**
10,92	M14x1	1,00	102	29,06	48	16	14,3	29,71	5	13,0	383,40	**14200**
10,92	M14x1,5	1,50	102	29,65	48	16	14,3	30,55	5	12,5	383,40	**14400**
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,67	48	18	14,3	33,57	5	14,5	385,40	**16400**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

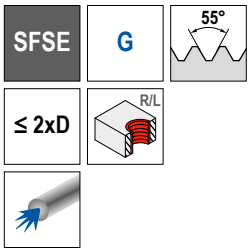
→ v_c/f_z sida 79

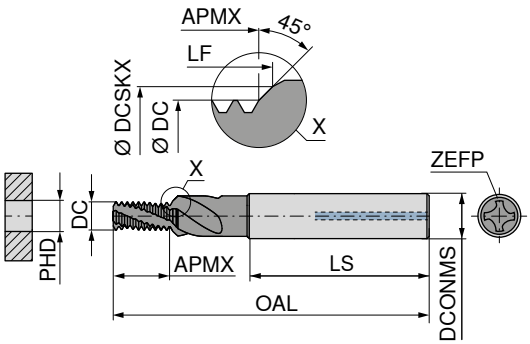
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN





Solid HM

50 551 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
7,79	G 1/8-28	0,907	79	20,59	45	12	10,03	21,25	4	8,80	305,20	**01800**
10,92	G 1/4-19	1,337	102	27,53	48	16	13,46	28,43	5	11,80	401,90	**01400**
13,92	G 3/8-19	1,337	102	34,34	48	18	16,96	35,24	5	15,25	429,40	**03800**
15,98	G1/2-14	1,814	127	43,27	56	25	21,25	44,45	5	19,00	507,70	**01200**

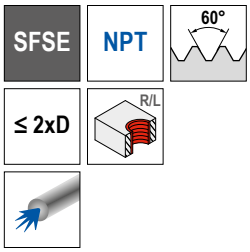
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

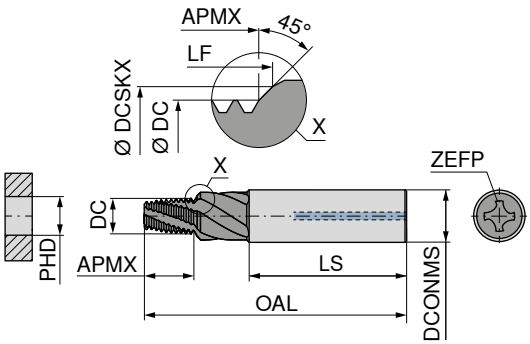
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN





Solid HM

50 554 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
5,45	NPT 1/16-27	0,941	64	9,86	40	10	8,70	11,33	4	6,15	246,70	**11600**
7,87	NPT 1/8-27	0,941	74	9,86	45	12	11,10	11,33	4	8,50	286,40	**01800**
10,10	NPT 1/4-18	1,411	80	14,78	48	16	14,50	16,76	5	11,10	337,60	**01400**
16,42	NPT 1/2-14	1,814	94	18,98	48	18			5	17,90	500,50	**01200**[1)]

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

1) Försänkningsdel spets

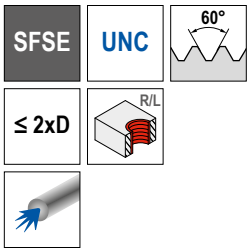
→ v_c/f_z sida 79

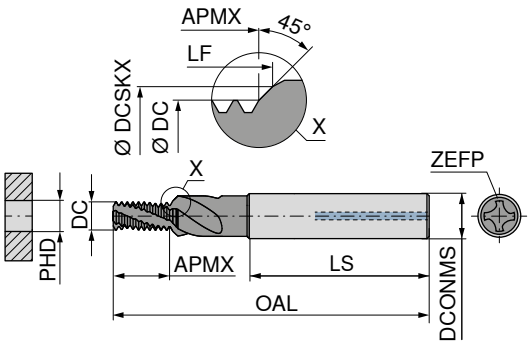
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN





Solid HM

50 555 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
4,70	UNC 1/4-20	1,270	62	14,68	36	8	6,65	15,46	4	5,1	251,70	**01400**
6,22	UNC 5/16-18	1,411	74	16,28	40	10	8,24	17,14	4	6,6	279,90	**51600**
7,34	UNC 3/8-16	1,588	79	19,98	45	12	9,83	20,92	4	8,0	316,60	**03800**
8,57	UNC 7/16-14	1,814	79	22,83	45	12	11,41	23,89	4	9,4	363,10	**71600**
9,38	UNC 1/2-13	1,954	89	26,71	45	14	13,00	27,83	5	10,8	369,40	**01200**
10,92	UNC 9/16-12	2,117	102	30,99	48	16	14,60	32,20	5	12,2	473,10	**91600**
12,50	UNC 5/8-11	2,309	102	33,72	48	18	16,18	35,03	5	13,5	516,90	**05800**
15,21	UNC 3/4-10	2,540	110	39,68	50	20	19,35	41,10	5	16,5	521,00	**03400**



NEW

50 556 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
4,70	UNF 1/4-28	0,907	62	14,24	36	8	6,65	14,84	4	5,5	251,70	**01400**
6,22	UNF 5/16-24	1,058	74	16,56	40	10	8,24	17,23	4	6,9	279,90	**51600**
7,79	UNF 3/8-24	1,058	79	19,73	45	12	9,83	20,41	4	8,5	321,60	**03800**
9,32	UNF 7/16-20	1,270	89	22,34	45	14	11,40	23,13	5	9,9	347,20	**71600**
9,38	UNF 1/2-20	1,270	89	26,57	45	14	13,00	27,36	5	11,5	355,40	**01200**
10,92	UNF 9/16-18	1,411	102	29,43	48	16	14,59	30,29	5	12,9	452,60	**91600**
12,82	UNF 5/8-18	1,411	102	33,58	48	18	16,18	34,43	5	14,5	371,50	**05800**
15,82	UNF 3/4-16	1,587	110	39,29	50	20	19,35	40,23	5	17,5	513,10	**03400**

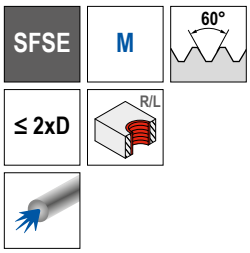
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

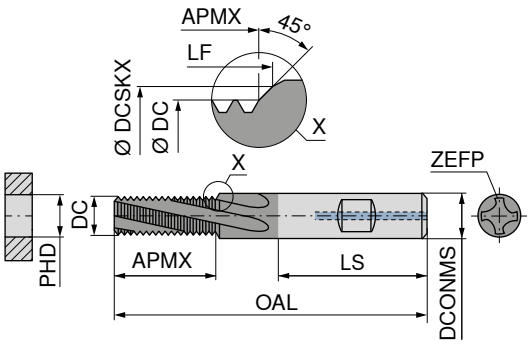
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

54 815 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	LS mm	APMX mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,00	M5	0,80	62	36	12,3	8	5,3	12,98	3	4,20	172,60	**05000**[1]
4,80	M6	1,00	62	36	14,4	8	6,3	15,18	3	5,00	172,60	**06000**[1]
6,50	M8	1,25	74	40	19,0	10	8,3	20,19	3	6,80	197,00	**08000**
7,95	M10	1,50	80	45	23,0	12	10,3	24,25	3	8,50	228,80	**10000**
9,90	M12	1,75	90	45	28,6	14	12,3	29,94	4	10,25	343,50	**12000**
11,60	M14	2,00	100	48	32,6	16	14,3	34,20	4	12,00	365,10	**14000**
11,95	M16	2,00	90	45	36,6	12			4	14,00	247,80	**16000**[2]
13,95	M18	2,50	110	50	38,0	20	18,3	40,50	4	15,50	466,50	**18000**
15,95	M20	2,50	100	48	43,3	16			4	17,50	365,10	**20000**[2]

1) Utan invändig kylmedeltillförsel
2) Försänkningsdel spets



54 816 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
6,0	M8x1	1,00	74	19,2	40	10	8,3	20,41	3	7,0	233,30	**08000**
8,0	M10x1	1,00	80	22,2	45	12	10,3	23,41	3	9,0	275,30	**10000**
8,0	M10x1,25	1,25	80	22,8	45	12	10,3	24,09	3	8,8	275,30	**10100**
9,9	M12x1	1,00	90	27,2	45	14	12,3	28,42	4	11,0	343,50	**12000**
9,9	M12x1,25	1,25	90	27,8	45	14	12,3	29,10	4	10,8	343,50	**12100**
9,9	M12x1,5	1,50	90	27,5	45	14	12,3	28,77	4	10,5	343,50	**12200**
11,6	M14x1	1,00	100	31,0	48	16	14,3	32,51	4	13,0	365,10	**14000**
11,6	M14x1,5	1,50	100	32,0	48	16	14,3	33,35	4	12,5	365,10	**14100**
12,0	M16x1,5	1,50	90	35,0	45	12			4	14,5	275,30	**16000**[1]
14,0	M18x1,5	1,50	110	39,0	50	20	18,3	41,30	4	16,5	466,50	**18000**
16,0	M20x1,5	1,50	100	44,0	48	16			4	18,5	365,10	**20000**[1]

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

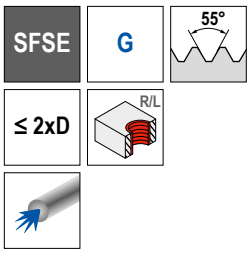
1) Försänkningsdel spets

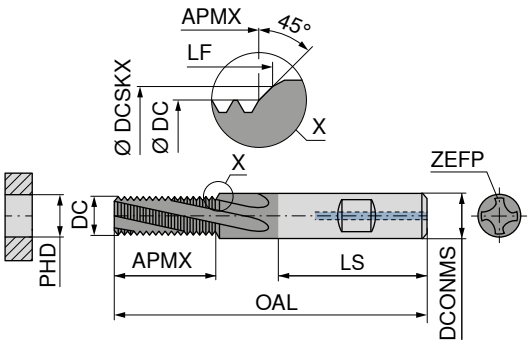
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

54 817 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
6,00	G 1/16-28	0,907	74	16,5	40	10	8,02	17,54	3	6,80	265,30	**11600**
7,95	G 1/8-28	0,907	80	22,0	45	12	10,03	23,00	3	8,80	282,60	**01800**
9,90	G 1/4-19	1,337	100	28,0	48	16	13,46	29,98	4	11,80	423,10	**01400**
13,95	G 3/8-19	1,337	90	36,5	45	14			4	15,25	343,50	**03800**[1)]
15,95	G 1/2-14	1,814	100	46,0	48	16			5	19,00	423,10	**01200**[1)]
17,95	G 5/8-14	1,814	110	49,5	48	18			5	21,00	486,70	**05800**[1)]

1) Försänkningsdel spets



54 820 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
10,1	NPT 1/4-18	1,411	90	16,0	45	14	3	11,1	301,40	**01400**[1)]
12,8	NPT 3/8-18	1,411	90	16,0	48	16	4	14,5	308,60	**03800**[1)]
16,0	NPT 1/2-14	1,814	110	20,5	50	20	5	17,9	476,70	**01200**[1)]
18,5	NPT 3/4-14	1,814	110	20,5	50	20	5	23,2	476,70	**03400**[1)]

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

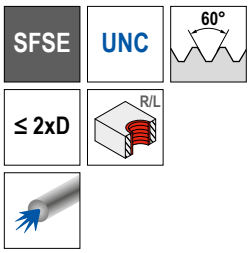
1) Försänkningsdel spets

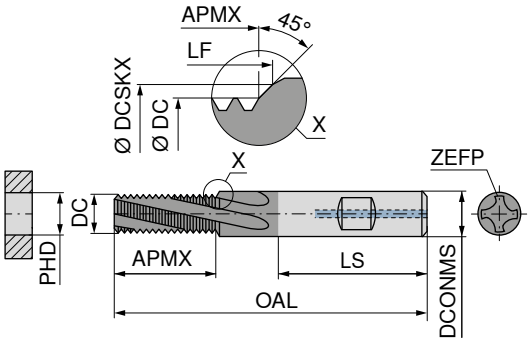
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs med fasning

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

54 818 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,80	UNC 1/4-20	1,270	62	14,4	36	8	6,65	15,43	3	5,1	218,80	**01400**[1]
5,95	UNC 5/16-18	1,411	74	20,2	40	10	8,24	21,44	3	6,6	243,50	**51600**
7,60	UNC 3/8-16	1,588	80	24,3	45	12	9,83	25,62	3	8,0	275,30	**03800**
7,95	UNC 7/16-14	1,814	90	24,0	45	14	11,41	25,86	3	9,4	315,70	**71600**
9,90	UNC 1/2-13	1,954	90	29,8	45	14	13,00	31,59	4	10,8	315,70	**01200**
11,80	UNC 9/16-12	2,117	100	34,5	48	16	14,59	36,19	4	12,2	411,40	**91600**
12,70	UNC 5/8-11	2,309	90	37,7	45	14			4	13,5	323,10	**05800**[2]
15,20	UNC 3/4-10	2,540	110	41,2	50	20	19,35	43,63	5	16,5	466,50	**03400**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel
2) Försänkningsdel spets



54 819 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,80	UNF 1/4-28	0,907	62	14,7	36	8	6,65	15,72	3	5,5	218,80	**01400**[1]
5,95	UNF 5/16-24	1,058	74	19,3	40	10	8,24	20,48	3	6,9	243,50	**51600**
8,00	UNF 3/8-24	1,058	80	22,5	45	12	9,83	23,54	3	8,5	275,30	**03800**
7,95	UNF 7/16-20	1,270	90	23,0	45	14	11,41	24,76	3	9,9	315,70	**71600**
9,90	UNF 1/2-20	1,270	90	28,0	45	14	13,00	29,75	4	11,5	323,10	**01200**
12,00	UNF 9/16-18	1,411	100	31,4	48	16	15,59	32,81	4	12,9	411,40	**91600**
13,50	UNF 5/8-18	1,411	90	35,7	45	14			4	14,5	323,10	**05800**[2]
17,00	UNF 3/4-16	1,588	110	40,2	50	20	19,35	41,53	5	17,5	466,50	**03400**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

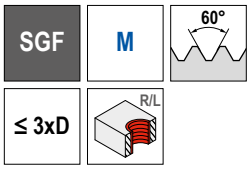
1) Utan invändig kylmedeltillförsel
2) Försänkningsdel spets

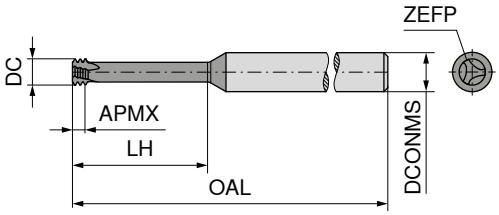
→ v_c/f_z sida 79

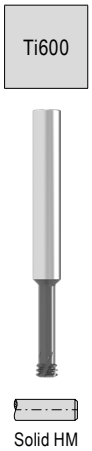
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Cirkulär gängfräs

▲ Finns på förfrågan fr.o.m. M1
▲ Profilkorrigerad







50 802 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR W1	
1,53	M2	0,40	39	0,80	6,0	3	3	91,09	**02000**
2,37	M3	0,50	58	1,35	9,5	6	3	91,09	**03000**
3,10	M4	0,70	58	1,95	12,5	6	3	91,09	**04000**
3,80	M5	0,80	58	2,30	16,0	6	3	91,09	**05000**
4,65	M6	1,00	58	2,70	20,0	6	3	91,09	**06000**
6,00	M8	1,25	58	3,20	24,0	6	3	91,09	**08000**
7,80	M10	1,50	64	3,80	31,5	8	3	113,50	**10000**
9,00	M12	1,75	73	4,55	37,8	10	3	127,60	**12000**



50 803 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR W1	
1,53	M2	0,40	39	1,00	10,4	3	3	102,50	**02000**
2,40	M3	0,50	39	1,30	12,5	3	3	97,97	**03000**
3,10	M4	0,70	58	1,80	16,7	6	3	97,97	**04000**
4,00	M5	0,80	58	2,10	20,8	6	3	97,97	**05000**
4,80	M6	1,00	58	2,55	25,0	6	3	97,97	**06000**
6,40	M8	1,25	64	3,15	33,5	8	3	121,40	**08000**
8,00	M10	1,50	76	3,85	41,5	8	3	121,40	**10000**

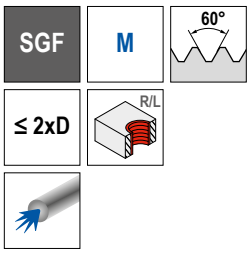
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

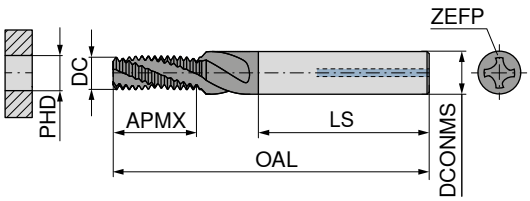
→ v_c/f_z sida 80

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN





Solid HM

50 531 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
2,44	M3	0,50	42	6,24	36	4	3	2,5	155,90	**03000**[1]
3,14	M4	0,70	49	8,00	36	6	3	3,3	173,40	**04000**
3,95	M5	0,80	55	10,00	36	6	3	4,2	173,40	**05000**
4,68	M6	1,00	55	12,47	36	6	4	5,0	178,50	**06000**
6,22	M8	1,25	62	16,83	36	8	4	6,8	188,00	**08000**
7,79	M10	1,50	74	20,20	40	10	4	8,5	215,00	**10000**
9,38	M12	1,75	79	25,32	45	12	5	10,2	247,20	**12000**
10,92	M14	2,00	89	28,93	45	14	5	12,0	302,80	**14000**
12,83	M16	2,00	102	32,94	48	16	5	14,0	310,90	**16000**
13,93	M18	2,50	102	36,17	48	16	5	15,5	371,20	**18000**
15,83	M20	2,50	110	41,17	50	20	5	17,5	379,20	**20000**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel



NEW

50 532 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
3,14	M4x0,5	0,50	49	8,00	36	6	3	3,5	170,50	**04000**
3,95	M5x0,5	0,50	55	10,00	36	6	3	4,5	170,50	**05000**
4,68	M6x0,75	0,75	55	12,34	36	6	4	5,2	175,60	**06100**
6,22	M8x0,75	0,75	62	16,09	36	8	4	7,2	188,00	**08100**
6,22	M8x1	1,00	62	16,46	36	8	4	7,0	191,00	**08200**
7,79	M10x1	1,00	74	20,46	40	10	4	9,0	204,80	**10200**
9,38	M12x1	1,00	79	24,45	45	12	5	11,0	247,20	**12200**
9,38	M12x1,5	1,50	79	24,69	45	12	5	10,5	258,40	**12400**
10,92	M14x1,5	1,50	89	29,19	45	14	5	12,5	302,80	**14400**
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,19	48	16	5	14,5	310,90	**16400**
13,93	M18x1,5	1,50	102	36,68	48	16	5	16,5	371,20	**18400**
15,83	M20x1,5	1,50	110	41,18	50	20	5	18,5	379,20	**20400**

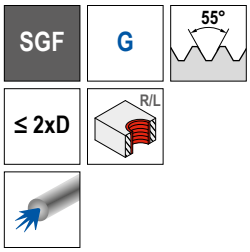
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

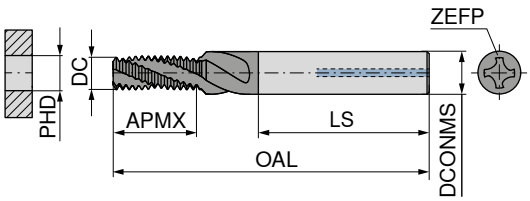
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN



Solid HM

50 530 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
7,79	G 1/8-28	0,907	74	20,35	40	10	4	8,80	239,80	**01800**
10,92	G 1/4-19	1,337	89	27,34	45	14	5	11,80	268,30	**01400**
13,92	G 3/8-19	1,337	102	35,36	48	16	5	15,25	374,80	**03800**
15,90	G 1-11	2,309	102	33,29	48	16	5	30,75	446,20	**10000**
15,98	G 1/2-14	1,814	110	42,51	50	20	5	19,00	400,00	**01200**

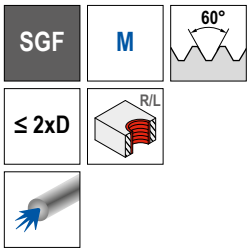
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

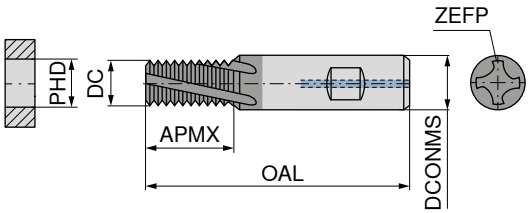
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

54 821 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
2,40	M3	0,50	7,0	4	42	2	2,50	124,70	**03000**[1]
3,15	M4	0,70	10,0	6	55	3	3,30	142,10	**04000**[2]
4,00	M5	0,80	12,2	6	55	3	4,20	142,10	**05000**[2]
4,80	M6	1,00	14,3	6	55	3	5,00	146,30	**06000**[2]
6,00	M8	1,25	19,0	6	60	3	6,75	156,60	**08000**
8,00	M10	1,50	23,0	8	70	3	8,50	195,50	**10000**
9,90	M12	1,75	28,6	10	75	4	10,25	224,70	**12000**
11,60	M14	2,00	32,6	12	85	4	12,00	275,30	**14000**
12,00	M16	2,00	36,6	12	85	4	14,00	282,60	**16000**
14,00	M18	2,50	43,3	14	90	4	15,50	337,50	**18000**
16,00	M20	2,50	43,3	16	90	4	17,50	344,70	**20000**

1) Skaftutförande DIN 6535 HA / utan invändig kylmedeltillförsel
2) Utan invändig kylmedeltillförsel



54 822 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,0	M 5x0,5	0,50	11,6	6	55	3	4,50	142,10	**05000**[1]
4,8	M 6x0,75	0,75	14,5	6	55	3	5,25	146,30	**06000**[1]
6,0	M 8x1	1,00	19,3	6	60	3	7,00	156,60	**08000**
8,0	M 10x1,25	1,25	21,6	8	70	3	8,75	195,50	**10000**
9,9	M 12x1	1,00	27,3	10	75	4	11,00	224,70	**12000**
9,9	M 12x1,25	1,25	27,9	10	75	4	10,75	224,70	**12100**
9,9	M 12x1,5	1,50	27,5	10	75	4	10,50	224,70	**12200**
11,6	M 14x1	1,00	31,3	12	85	4	13,00	275,30	**14000**
11,6	M 14x1,5	1,50	32,0	12	85	4	12,50	275,30	**14100**
12,0	M 16x1,5	1,50	35,0	12	85	4	14,50	282,60	**16000**
14,0	M 18x1,5	1,50	42,5	14	90	4	16,50	337,50	**18000**
16,0	M 20x1,5	1,50	42,5	16	90	4	18,50	344,70	**20000**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) Skaftutförande DIN 6535 HA / utan invändig kylmedeltillförsel

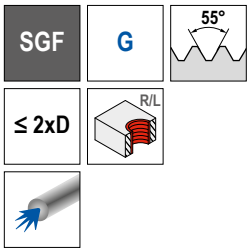
→ v_c/f_z sida 79

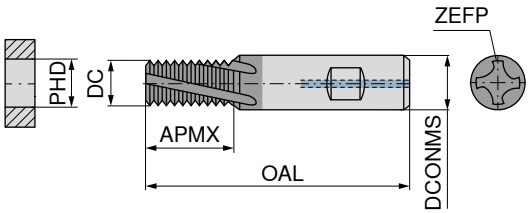
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

7

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

54 823 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
8,0	G 1/8-28	0,907	22,0	8	70	3	8,80	208,50	**01800**
9,9	G 1/4-19	1,337	28,5	10	75	4	11,80	233,30	**01400**
14,0	G 3/8-19	1,337	42,0	14	90	4	15,25	340,60	**03800**
16,0	G 1/2-14	1,814	44,0	16	90	4	19,00	347,70	**01200**



54 824 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
6,0	BSW 5/16 - 18	1,411	20,0	6	60	3	6,50	179,80	**51600**
6,0	BSW 3/8 - 16	1,588	21,0	6	60	3	7,90	179,80	**03800**
8,0	BSW 7/16 - 14	1,814	24,0	8	70	3	9,25	223,10	**71600**
8,0	BSW 1/2 - 12	2,117	24,0	8	70	3	10,50	223,10	**01200**
9,9	BSW 5/8 - 11	2,309	30,5	10	75	4	13,50	256,50	**05800**



54 825 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
6,0	BSF 5/16 - 22	1,155	20,0	6	60	3	6,8	179,80	**51600**
6,0	BSF 3/8 - 20	1,270	19,4	6	60	3	8,3	179,80	**03800**
8,0	BSF 7/16 - 18	1,411	23,0	8	70	3	9,7	223,10	**71600**
8,0	BSF 1/2 - 16	1,588	24,2	8	70	3	11,1	223,10	**01200**
9,9	BSF 5/8 - 14	1,814	29,5	10	75	4	14,0	256,50	**05800**

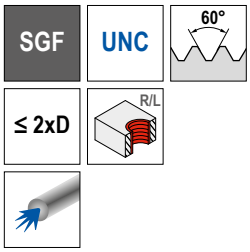
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

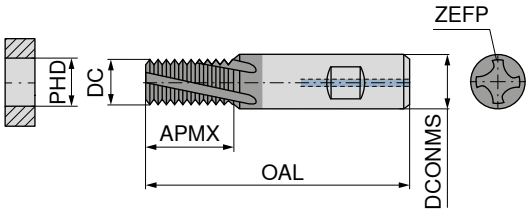
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad







Solid HM

54 826 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	6	55	3	5,1	179,80	**01400**[1)]
6,00	UNC 5/16-18	1,411	20,2	6	60	3	6,6	179,80	**51600**
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	8	70	3	8,0	223,10	**03800**
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	8	70	3	9,4	223,10	**71600**
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,0	10	75	4	10,8	256,50	**01200**

1) Skaftutförande DIN 6535 HA / utan invändig kylmedeltillförsel



54 827 ...

DC mm	Gänga	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,8	UNF 1/4-28	0,907	14,8	6	55	3	5,5	179,80	**01400**[1)]
6,0	UNF 5/16-24	1,058	19,3	6	60	3	6,9	179,80	**51600**
8,0	UNF 3/8-24	1,058	22,5	8	70	3	8,5	223,10	**03800**
8,0	UNF 7/16-20	1,270	23,2	8	70	3	9,9	223,10	**71600**
9,9	UNF 1/2-20	1,270	28,3	10	75	4	11,5	256,50	**01200**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

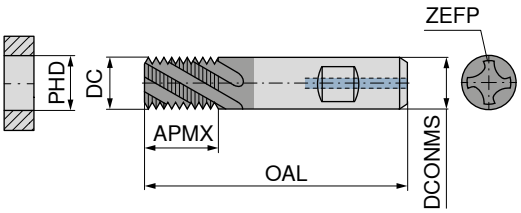
→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

MonoThread – Gängfräs

▲ måttgemensam, stigningsberoende

SGF | M | MF | 60° | ≤ 2xD | R/L



Ti500



Solid HM

54 828 ...

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
8	0,50	12,0	8	70	3	10	175,30	**00800**
8	0,75	12,0	8	70	3	11	175,30	**08000**
10	1,00	16,0	10	75	4	14	182,40	**10000**
10	1,50	16,5	10	75	4	14	182,40	**10100**
12	1,00	20,0	12	85	4	16	211,70	**12000**
12	1,50	21,0	12	85	4	16	211,70	**12100**
12	2,00	20,0	12	85	4	18	211,70	**12200**
16	1,00	25,0	16	90	5	22	294,20	**16000**
16	1,50	25,5	16	90	5	22	294,20	**16100**
16	2,00	26,0	16	90	5	22	294,20	**16200**
16	3,00	27,0	16	90	5	24	294,20	**16400**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z sida 79

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.
Teknisk info på → **sida 84+85.**

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

7

Skärdata

Index	50 854 ..., 50 862 ..., 50 869 ..., 50 898 ...						50 840 ...				50 546 ..., 50 547 ...		
	BGF		Matning Borrning		Matning Gängfräsar		ZBGF	TiCN VHM			HR	TiCN VHM	
	Ti601	Obelagt	≤ Ø 6	≤ Ø 12	≤ Ø 6	≤ Ø 12		Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 12–16		< Ø 10	> Ø 10
	v_c (m/min)		f (mm/varv)		f_z (mm/tand)		v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	
P.1.1											100	0,025	0,05
P.1.2											100	0,025	0,05
P.1.3											100	0,025	0,05
P.1.4											80	0,015	0,035
P.1.5											80	0,015	0,035
P.2.1											100	0,025	0,05
P.2.2											80	0,015	0,035
P.2.3											80	0,015	0,035
P.2.4											80	0,015	0,035
P.3.1											100	0,025	0,05
P.3.2											80	0,015	0,035
P.3.3											80	0,02	0,04
P.4.1											80	0,02	0,04
P.4.2											80	0,02	0,04
M.1.1											80	0,02	0,04
M.2.1											80	0,02	0,04
M.3.1											80	0,02	0,04
K.1.1	**80–120**	50–80	0,10–0,15	0,15–0,22	0,02–0,05	0,05–0,10					120	0,03	0,09
K.1.2	**80–120**	50–80	0,10–0,15	0,15–0,22	0,02–0,05	0,05–0,10					120	0,03	0,09
K.2.1											100	0,02	0,05
K.2.2											100	0,02	0,05
K.3.1											100	0,02	0,05
K.3.2											100	0,02	0,05
N.1.1	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					350	0,05	0,1
N.1.2	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					350	0,05	0,1
N.2.1	100–300		0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					350	0,05	0,1
N.2.2	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					250	0,05	0,1
N.2.3	100–160		0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					250	0,05	0,1
N.3.1	100–300	**100–300**	0,10–0,30	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					350	0,05	0,1
N.3.2											350	0,05	0,1
N.3.3											350	0,05	0,1
N.4.1	100–400	**100–400**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					350	0,05	0,1
S.1.1											40	0,02	0,05
S.1.2							80	0,01	0,03	0,03	20	0,02	0,05
S.2.1							60	0,01	0,02	0,02	20	0,02	0,05
S.2.2							60	0,01	0,02	0,02			
S.2.3							60	0,01	0,02	0,02			
S.3.1											100	0,02	0,05
S.3.2							80	0,01	0,03	0,03	80	0,02	0,05
S.3.3							60	0,01	0,02	0,02	80	0,02	0,05
H.1.1							**80**	0,01	0,03	0,03	**40**	0,008	0,017
H.1.2							**60**	0,01	0,02	0,02	**25**	0,005	0,012
H.1.3							**40**	0,005	0,01	0,01			
H.1.4													
H.2.1							**100**	0,03	0,04	0,04	**60**	0,02	0,04
H.3.1							**60**	0,01	0,02	0,02	**25**	0,005	0,012
O.1.1	60–100	**60–100**	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					120	0,04	0,1
O.1.2											120	0,04	0,1
O.2.1											80	0,04	0,1
O.2.2											80	0,04	0,1
O.3.1							180	0,04	0,05	0,08	130	0,04	0,1

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

Index	54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ... / 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ...				50 552 ..., 50 553 ..., 50 551 ..., 50 554 ... , 50 555 ... , 50 556 ... / 50 531 ..., 50 532 ..., 50 530 ...			
	SFSE / SGF	Ti500 – Standard VHM			SFSE / SGF	AlTiN –Performance VHM		
		Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0	Ø 10,0 – 20,0		Ø 2,4 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9	Ø 12,0 – 20,0
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)		
P.1.1	150	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–150	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.2	120	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.3	120	0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.4	120	0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.5	100	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60–100	0,01–0,04	0,04–0,06	0,04–0,10
P.2.1	120	0,007–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.2	100	0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–100	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.3	80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.4	70	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.3.1	80	0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12	70–90	0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12
P.3.2	70	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.3.3	60	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	50–70	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.1	60	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	70–90	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.2	60	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
M.1.1	100	0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60–100	0,01–0,04	0,04–0,08	0,08–0,10
M.2.1	100	0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
M.3.1	100	0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
K.1.1	120	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–120	0,02–0,06	0,06–0,12	0,10–0,15
K.1.2	100	0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–120	0,02–0,05	0,05–0,10	0,10–0,12
K.2.1	120	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,15
K.2.2	100	0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,12
K.3.1	130	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–100	0,015–0,05	0,05–0,08	0,08–0,12
K.3.2	100	0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–100	0,015–0,03	0,03–0,08	0,08–0,12
N.1.1	400	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.1.2	400	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.1	300	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.2	300	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.3	200	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–250	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.1	160	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.2	160	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.3	160	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.4.1	300	0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
S.1.1	80	0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,12
S.1.2	60	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06				
S.2.1	40	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06				
S.2.2	40	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06				
S.2.3	40	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06				
S.3.1	100	0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,15
S.3.2	80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06				
S.3.3	60	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06				
H.1.1	50	0,003–0,006	0,008–0,012	0,014–0,02				
H.1.2	40		0,006–0,01	0,01–0,015				
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	60		0,006–0,01	0,01–0,015				
H.3.1	40		0,006–0,01	0,01–0,015				
O.1.1	100	0,02–0,06	0,06–0,10	0,12–0,20	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.1.2	100	0,02–0,06	0,06–0,10	0,12–0,20	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.1	80	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.2	80	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.3.1	200	0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15				

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

7

Skärdata

Index	50 802 ..., 50 803 ...					50 806 ..., 50 807 ...				50 804 ...	
	SGF	Ti600 – Cirkulär gängfräs VHM				SFSE	AlCrN – Performance HPC VHM			SFSE Micro	Ti602 VHM
		Ø 1–2	Ø 3–5	Ø 6–8	Ø 9–12		Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 10–13		Ø 0,7–2,1
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)				v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)
P.1.1	110	0,05	0,09	0,14	0,16	100–140	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.2	110	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.3	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,03–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.1.4	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,02–0,04	0,03–0,05	20–40	0,01–0,02
P.1.5	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.1	80	0,04	0,08	0,12	0,14	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.2.2	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,03	0,02–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.2.3	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.4	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.1	60	0,04	0,08	0,12	0,14	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.3.2	60	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.3	60	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.4.1	60	0,04	0,08	0,12	0,14	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.4.2	80	0,04	0,08	0,12	0,14	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
M.1.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.2.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.3.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
K.1.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.1.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.3.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
K.3.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
N.1.1	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.1.2	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.2.1	120	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.2	100	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.3	100	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.3.1	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.3.2	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.3.3	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.4.1	110	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
S.1.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.1.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.2.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.2.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
S.2.3	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
S.3.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07	60–80	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–30	0,01–0,02
S.3.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07	60–80	0,01–0,015	0,015–0,02	0,025–0,035	20–30	0,01–0,015
S.3.3	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
H.1.1										20–30	0,01–0,015
H.1.2										20–30	0,01–0,015
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.1.2	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.2.1	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.2.2	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.3.1	100	0,05	0,09	0,14	0,14						

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

Index	50 890 ..., 50 891 ..., 50 892 ..., 50 896 ..., 50 897 ...		50 890 ..., 50 891 ..., 50 895 ...		50 863 ..., 50 864 ... / 50 885 ..., 50 887 ..., 50 888 ..., 50 889 ..., 50 894 ...			50 860 ..., 50 861 ..., 50 867 ..., 50 868 ... / 50 870 ...		
	MWN	Obelagt VHM	MWN	TiAlN VHM	GZD	GZG	Ti500 VHM		EAW	EWM
							Ø 12–17	Ø 20–26		
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	v_c (m/min)		f_z (mm/tand)		v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	
P.1.1	85	0,10	170	0,10	220		0,10–0,30	0,05–0,30	280	0,20	0,20
P.1.2	75	0,10	150	0,10	220		0,10–0,30	0,05–0,30	240	0,20	0,20
P.1.3	65	0,10	130	0,10	190		0,10–0,30	0,05–0,30	200	0,20	0,20
P.1.4	65	0,07	130	0,07	160		0,10–0,30	0,05–0,30	200	0,15	0,15
P.1.5	60	0,07	120	0,07	160		0,10–0,30	0,05–0,30	180	0,15	0,15
P.2.1	70	0,10	140	0,10	150		0,10–0,30	0,05–0,30	220	0,20	0,20
P.2.2	65	0,07	130	0,07	120		0,10–0,30	0,05–0,30	200	0,15	0,15
P.2.3	60	0,07	120	0,07	100		0,10–0,30	0,05–0,30	180	0,15	0,15
P.2.4	45	0,06	90	0,06	90		0,10–0,30	0,05–0,30	150	0,12	0,12
P.3.1	45	0,10	90	0,10	100		0,10–0,20	0,05–0,20	150	0,20	0,20
P.3.2	40	0,07	80	0,07	90		0,10–0,20	0,05–0,20	130	0,10	0,10
P.3.3	35	0,06	70	0,06	80		0,10–0,20	0,05–0,20	110	0,10	0,10
P.4.1	45	0,10	90	0,10	70		0,10–0,20	0,05–0,20	150	0,20	0,20
P.4.2	40	0,10	80	0,10	60		0,10–0,20	0,05–0,20	130	0,20	0,20
M.1.1	40	0,06	80	0,06	130		0,10–0,30	0,05–0,30	130	0,10	0,10
M.2.1	30	0,05	60	0,05	120		0,10–0,30	0,05–0,30	90	0,08	0,08
M.3.1	30	0,05	60	0,05	120		0,10–0,30	0,05–0,30	90	0,08	0,08
K.1.1	85	0,12	170	0,12	140		0,10–0,30	0,05–0,30	280	0,25	0,25
K.1.2	75	0,12	150	0,12	100		0,10–0,30	0,05–0,30	240	0,25	0,25
K.2.1	75	0,07	150	0,07	140		0,10–0,30	0,05–0,30	240	0,15	0,15
K.2.2	65	0,07	130	0,07	120		0,10–0,30	0,05–0,30	200	0,15	0,15
K.3.1	70	0,10	140	0,10	140		0,10–0,30	0,05–0,30	220	0,20	0,20
K.3.2	60	0,10	120	0,10	100		0,10–0,30	0,05–0,30	190	0,20	0,20
N.1.1	120	0,15	240	0,15	700		0,10–0,40	0,05–0,40	390	0,30	0,30
N.1.2	105	0,12	210	0,12	400		0,10–0,40	0,05–0,40	330	0,25	0,25
N.2.1	75	0,12	150	0,12	400		0,10–0,40	0,05–0,40	240	0,25	0,25
N.2.2	75	0,12	150	0,12	300		0,10–0,40	0,05–0,40	240	0,25	0,25
N.2.3	70	0,12	140	0,12	200		0,10–0,40	0,05–0,40	220	0,25	0,25
N.3.1	105	0,15	210	0,15	160		0,10–0,40	0,05–0,40	330	0,30	0,30
N.3.2	105	0,15	210	0,15	160		0,10–0,40	0,05–0,40	330	0,30	0,30
N.3.3	75	0,15	150	0,15	160		0,10–0,40	0,05–0,40	240	0,30	0,30
N.4.1	85	0,15	170	0,15	160		0,10–0,40	0,05–0,40	280	0,30	0,30
S.1.1									110	0,10	0,10
S.1.2									90	0,07	0,07
S.2.1									70	0,05	0,05
S.2.2									70	0,05	0,05
S.2.3									70	0,05	0,05
S.3.1									130	0,10	0,10
S.3.2									90	0,07	0,07
S.3.3									70	0,05	0,05
H.1.1									80	0,05	0,05
H.1.2									60	0,04	0,04
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1									80	0,05	0,05
H.3.1									60	0,04	0,04
O.1.1	140	0,16									
O.1.2	140	0,16									
O.2.1	75	0,07									
O.2.2	75	0,07									
O.3.1			130	0,07					200	0,14	0,14

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

Index	50 872 …, 50 875 …, 50 876 …, 50 879 …, 50 880 …, 50 881 …, 50 882 …, 50 883 …, 50 884 …, 50 886 …		51 800 …	50 851 …, 50 852 …, 50 853 …, 50 855 …, 50 857 …, 50 858 …, 50 859 …	
	Polygon		Delningsfräsning	System 300	
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	f_z (mm/tand)	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)
P.1.1	220	0,05–0,25	0,03–0,10	220	0,05–0,15
P.1.2	220	0,05–0,25	0,03–0,10	220	0,05–0,15
P.1.3	190	0,05–0,25	0,03–0,10	190	0,05–0,15
P.1.4	160	0,05–0,25	0,03–0,09	160	0,05–0,15
P.1.5	160	0,05–0,25	0,03–0,09	160	0,05–0,15
P.2.1	150	0,05–0,25	0,03–0,10	150	0,05–0,15
P.2.2	120	0,05–0,25	0,03–0,09	120	0,05–0,15
P.2.3	100	0,05–0,25	0,03–0,09	100	0,05–0,15
P.2.4	90	0,05–0,25	0,03–0,09	90	0,05–0,15
P.3.1	100	0,05–0,20	0,03–0,10	100	0,05–0,12
P.3.2	90	0,05–0,20	0,03–0,08	90	0,05–0,12
P.3.3	80	0,05–0,20	0,03–0,08	80	0,05–0,12
P.4.1	70	0,05–0,20	0,03–0,08	70	0,05–0,12
P.4.2	60	0,05–0,20	0,03–0,08	60	0,05–0,12
M.1.1	130	0,05–0,25	0,03–0,08	130	0,05–0,15
M.2.1	120	0,05–0,25	0,03–0,08	120	0,05–0,15
M.3.1	120	0,05–0,25	0,03–0,08	120	0,05–0,15
K.1.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.1.2	100	0,05–0,25	0,03–0,10	100	0,05–0,15
K.2.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.2.2	120	0,05–0,25	0,03–0,10	120	0,05–0,15
K.3.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.3.2	100	0,05–0,25	0,03–0,10	100	0,05–0,15
N.1.1	700	0,15–0,40	0,04–0,15	700	0,10–0,25
N.1.2	400	0,15–0,40	0,04–0,15	400	0,10–0,25
N.2.1	400	0,15–0,40	0,04–0,15	400	0,10–0,25
N.2.2	300	0,15–0,40	0,04–0,15	300	0,10–0,25
N.2.3	200	0,15–0,40	0,04–0,15	200	0,10–0,25
N.3.1	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.3.2	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.3.3	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.4.1	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
S.1.1	100	0,01–0,15	0,01–0,11	100	0,01–0,12
S.1.2	80	0,01–0,15	0,01–0,11	80	0,01–0,12
S.2.1	60	0,01–0,15	0,01–0,11	60	0,01–0,12
S.2.2	40	0,01–0,15	0,01–0,11	40	0,01–0,12
S.2.3	40	0,01–0,15	0,01–0,11	40	0,01–0,12
S.3.1	100	0,01–0,15	0,01–0,11	100	0,01–0,12
S.3.2	80	0,01–0,15	0,01–0,11	80	0,01–0,12
S.3.3	60	0,01–0,15	0,01–0,11	60	0,01–0,12
H.1.1	60	0,01–0,10	0,01–0,06	60	0,01–0,10
H.1.2	50	0,01–0,10	0,01–0,06	50	0,01–0,10
H.1.3	40	0,01–0,10	0,01–0,06	40	0,01–0,10
H.1.4	30	0,01–0,10	0,01–0,06	30	0,01–0,10
H.2.1	60	0,01–0,10	0,01–0,06	60	0,01–0,10
H.3.1	50	0,01–0,10	0,01–0,06	50	0,01–0,10
O.1.1	180	0,05–0,25	0,04–0,15	180	0,05–0,15
O.1.2	220	0,05–0,25	0,04–0,15	220	0,05–0,15
O.2.1	120	0,05–0,25	0,04–0,15	120	0,05–0,15
O.2.2	120	0,05–0,25	0,04–0,15	120	0,05–0,15
O.3.1	800	0,05–0,25	0,04–0,15	800	0,05–0,15

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

Index	53 006 ..., 53 007 ..., 53 008 ..., 53 009 ..., 53 010 ..., 53 011 ..., 53 012 ..., 53 013 ..., 53 015 ..., 53 016 ..., 53 017 ...				53 050 ..., 53 051 ..., 53 052 ..., 53 053 ...	
	Mini Mill	Borrning (cirkulär fräsning)	Gängning (gängfräsning)	Delning (delningsfräsning)	Micro Mill	
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)
P.1.1	**120** (80–200)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**70** (40–120)	0,01–0,05
P.1.2	**110** (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**60** (40–110)	0,01–0,05
P.1.3	**90** (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**50** (30–80)	0,01–0,05
P.1.4	**90** (60–150)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	**50** (30–80)	0,01–0,05
P.1.5	**70** (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	**40** (30–70)	0,01–0,05
P.2.1	**90** (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**50** (30–80)	0,01–0,05
P.2.2	**70** (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	**40** (30–70)	0,01–0,05
P.2.3	**60** (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**40** (20–70)	0,01–0,05
P.2.4	**60** (40–100)	0,03–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**30** (20–60)	0,01–0,04
P.3.1	**60** (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**30** (20–60)	0,01–0,05
P.3.2	**50** (30–80)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**30** (20–50)	0,01–0,04
P.3.3	**30** (20–60)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**20** (10–40)	0,005–0,03
P.4.1	**80** (50–130)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	**40** (30–70)	0,01–0,05
P.4.2	**60** (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**40** (20–70)	0,01–0,05
M.1.1	**90** (60–150)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**50** (30–80)	0,01–0,03
M.2.1	**60** (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**40** (20–70)	0,01–0,03
M.3.1	**50** (30–90)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	**30** (20–50)	0,01–0,03
K.1.1	**110** (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**60** (40–110)	0,008–0,06
K.1.2	**80** (50–140)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**50** (30–80)	0,008–0,06
K.2.1	**70** (50–120)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**40** (30–70)	0,008–0,06
K.2.2	**60** (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**30** (20–60)	0,008–0,06
K.3.1	**110** (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**60** (40–110)	0,008–0,06
K.3.2	**90** (60–160)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	**50** (30–90)	0,008–0,06
N.1.1	**230** (150–390)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**150** (90–260)	0,01–0,06
N.1.2	**220** (140–370)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**140** (90–240)	0,01–0,06
N.2.1	**190** (120–320)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**120** (70–210)	0,01–0,06
N.2.2	**160** (110–270)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**100** (60–180)	0,01–0,06
N.2.3	**90** (60–160)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**60** (40–110)	0,01–0,06
N.3.1	**170** (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**110** (70–180)	0,01–0,06
N.3.2	**140** (90–240)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**80** (50–150)	0,01–0,06
N.3.3	**120** (80–210)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**80** (50–140)	0,01–0,06
N.4.1	**170** (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**70** (40–120)	0,01–0,06
S.1.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**30** (20–50)	0,01–0,06
S.1.2	40 (30–70)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**20** (10–30)	0,01–0,06
S.2.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**30** (20–50)	0,01–0,06
S.2.2	50 (30–80)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**20** (10–40)	0,01–0,06
S.2.3	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**20** (10–30)	0,01–0,06
S.3.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**20** (10–40)	0,01–0,06
S.3.2	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**20** (10–30)	0,01–0,06
S.3.3	30 (20–50)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	**10** (10–20)	0,01–0,06
H.1.1	50 (30–90)	0,02–0,06	0,04–0,14	0,02–0,037	**20** (10–40)	0,005–0,03
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1	40 (30–70)	0,02–0,10		0,015–0,05	**20** (10–40)	0,005–0,03
O.1.1	**180** (120–310)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	**80** (50–130)	0,02–0,09
O.1.2	**170** (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	**70** (40–120)	0,02–0,09
O.2.1	**140** (90–230)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	**50** (30–100)	0,02–0,09
O.2.2	**100** (70–170)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	**40** (30–70)	0,02–0,09
O.3.1	**140** (90–230)	0,005–0,05	0,06–0,25	0,0025–0,025	**60** (40–110)	0,02–0,09

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca ±20 %!

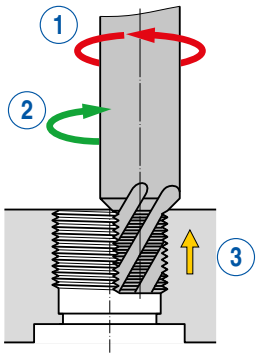
Fräsmetod

Medfräsning

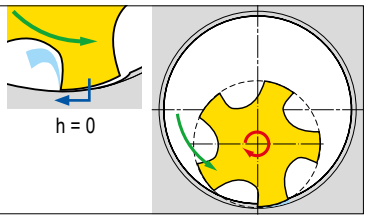
Egenskaper:

1. Verktygets rotationsriktning „höger“
2. Verktygsväg moturs
3. Stigning „uppåt“

▶ Högergänga



Vid medfräsning är spåntjockleken vid utgång ur arbetsstycket alltid 0 (h = 0)

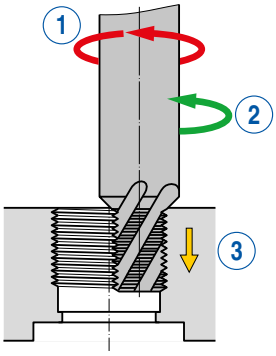


Motfräsning

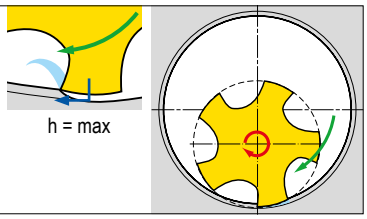
Egenskaper:

1. Verktygets rotationsriktning „höger“
2. Verktygsväg medurs
3. Stigning „nedåt“

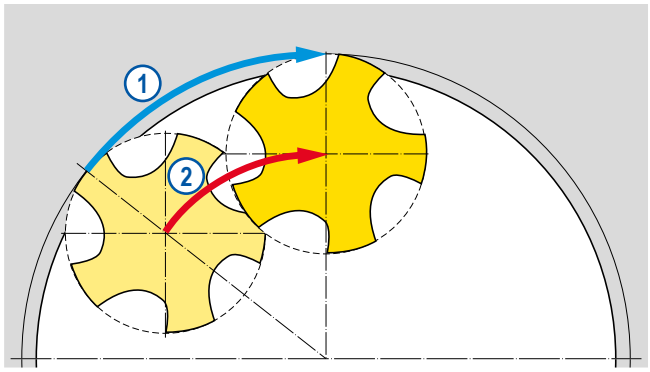
▶ Högergänga



Vid motfräsning är spåntjockleken vid utgång ur arbetsstycket alltid maximalt (h = max)

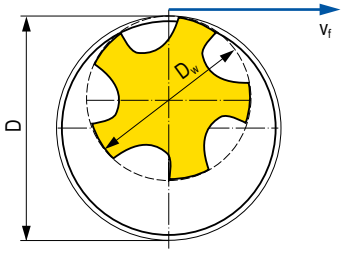


Matningsberäkning



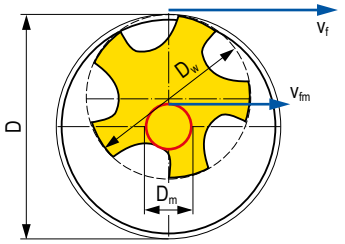
D_w = Verksam diameter i mm
n = Varvtal i min^{-1}
f_z = Matning per tand i mm
z = Antal tänder (radiellt)
D = Nominell diameter gänga = diameter ytterkontur i mm
D_m = Diameter medelpunktsbana ($D-D_w$) i mm

1 Konturmatning v_f



$$v_f = n \times f_z \times z \quad mm/min$$

2 Matning för medelpunktsbana v_{fm}



$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - D_w)}{D} \quad mm/min$$

Användningstips

Vid gängfräsning finns det två möjligheter att programmera verktygets matning:

Den ena är att ange matningen efter konturen, den andra att ange matningen i verktygscentrum.
För att ta reda på vilken programmerbar matning maskinen arbetar med finns det följande möjligheter:

- ▲ Skriv ett fullständigt program för gängfräsning i styrsystemet
- ▲ Lägg till ett säkerhetsavstånd så att gängprogrammet går i luften, ovanför arbetsstycket
- ▲ Kör programmet med tidtagning
- ▲ Jämför tidtagningen med det beräknade, teoretiska värdet

Om den faktiska tiden är längre än den beräknade, arbetar maskinen med matning i verktygscentrum
Om den faktiska tiden är kortare än den beräknade, arbetar maskinen med matning efter konturen

Uträkning av skärdata för gängfräsning

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times \pi}$$

$$v_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000}$$

$$v_f = f_z \times z \times n$$

$$n = \frac{v_f}{f_z \times z}$$

$$f_z = \frac{v_f}{z \times n}$$

Fräsning – ytterkontur

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D + d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D + d)}$$

Fräsning – innerkontur

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D - d)}$$

Rak dykning

$$U_{dyk} = 0{,}25 \times v_{fm}$$

Cirkulär dykning

$$U_{dyk} = v_{fm}$$

n	rpm.	=	Spindelvarvtal
v_c	m/min	=	Skärhastighet
d	mm	=	Fräsdiameter
D	mm	=	Nominell gäng-Ø
v_f	mm/min	=	Matning efter kontur

v_{fm}	mm/min	=	Matning i centrum
U_{dyk}	mm/min	=	Programmerad matning vid dykning
f_z	mm	=	Matning per skär
z	Styck	=	Fräsens antal skär

7

Korrektionsvärde för invändig gängfräsning

Gängfräsens skärdiameter, som anges i maskinstyrningen, räknas ut som följer:

Halva fräsens nominella Ø – 0,05 x stigning P

Exempel:
M30x3
fräs-Ø:
20 mm

$$\frac{Ø20}{2} - (0{,}05 \times 3) = \underline{9{,}85\ mm}$$

Programmera med 9,85 mm som skärradie

Beläggningar

AlCrN
- ▲ Högpresterande AlCrN-flerskiktsbeläggningg
- ▲ Maximal användningstemperatur: 1100 °C

CWX 500
- ▲ Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ▲ Universell hårdmetallsort för nästan alla material

TiAlN
- ▲ TiAlN Multilayer-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 900 °C

TiCN
- ▲ TiCN Multilayer-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

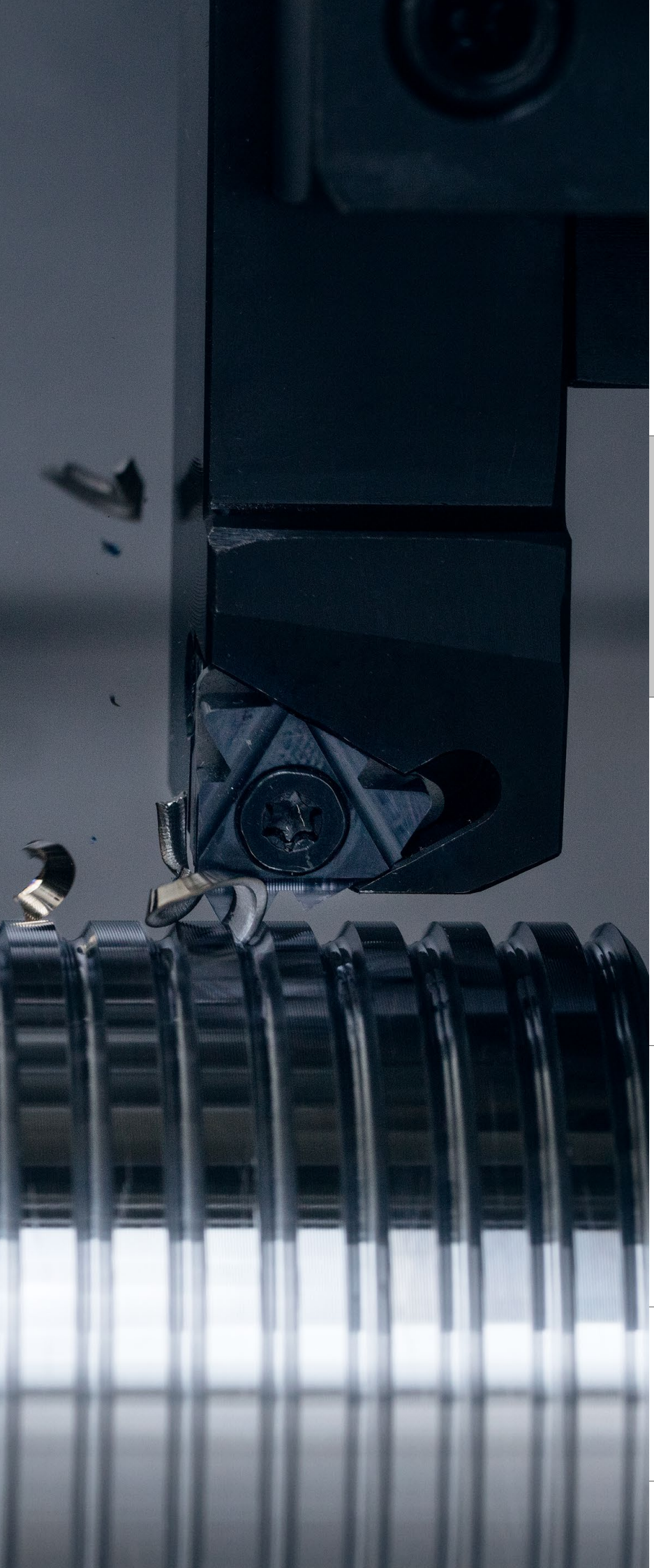
TiN
- ▲ TiN-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

Ti 500
- ▲ TiAlN-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 500 °C

Ti 600
- ▲ TiAlN-flerskiktsbeläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 650 °C

Ti 601
- ▲ Högpresterande TiAlN-flerskiktsbeläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 900 °C

Ti 602
- ▲ TiCN-flerskiktsbeläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 400 °C



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	5
Toolfinder	4+5
Produktprogram	6–42
Underläggsplattor	43
Teknisk information	
Skärdata	44+45
Gängmetoder	46
Stigningsvinkel	47
Beteckningsnyckel	48+49
Felsökning	50
Sortbeskrivning och profilförklaring	51

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Toolfinder

MiniCut

M	G	Tr
Fullprofil Delprofil	Delprofil	Delprofil

→ **kapitel 12 – miniatyrsvarvstål**

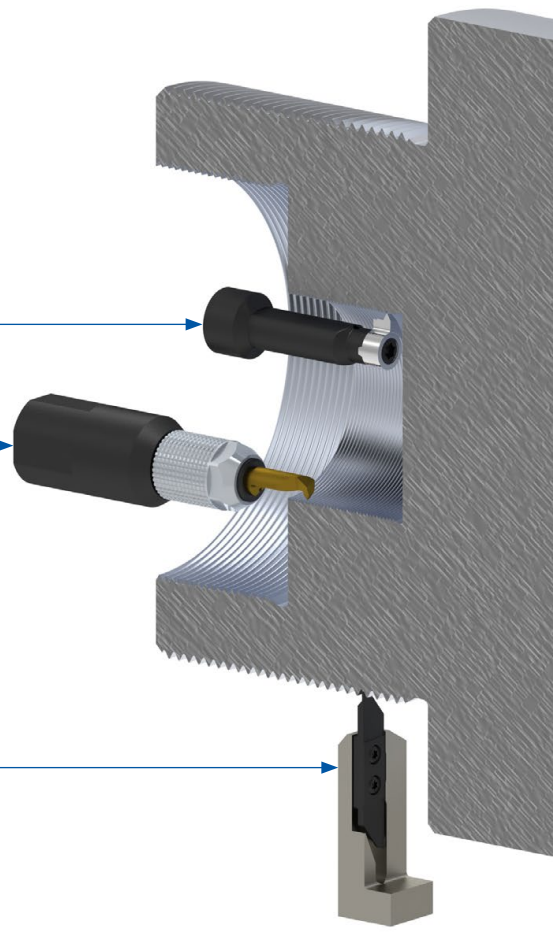
UltraMini

M	MF	G	Tr
Fullprofil Delprofil	Fullprofil Delprofil	Delprofil	Delprofil

→ **kapitel 12 – miniatyrsvarvstål**

VertiClamp

→ **längdsvarvningskatalog**



Symbolförklaring

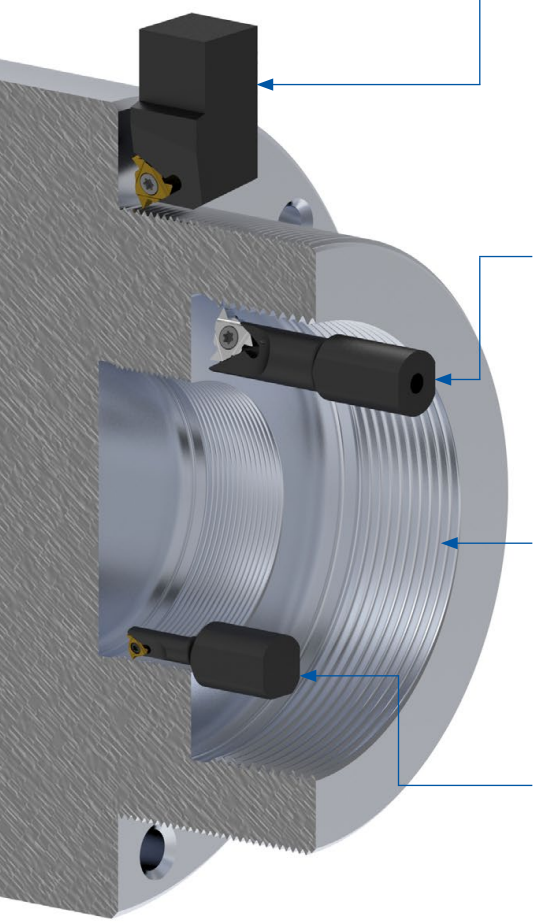
Flankvinkel

- 30° Flankvinkel 30° (Trapetsgänga)
- 30° Flankvinkel 30° (Rundgänga)
- 55° Flankvinkel 55°
- 60° Flankvinkel 60°
- 80° Flankvinkel 80° (pansarrörgänga)

TP / TPI = Stigning
NT = Antal skär
● = **Huvudanvändning**
○ = Alternativ användning

Gängning

- **M** Metrisk ISO-grovgänga DIN 13
- **MF** Metrisk ISO-fingänga DIN 13
- **BSW** Brittisk Whitworth-gänga BS 84
- **UN** Amerikansk Unified-gänga BS 1580 (ASME B 1.1)
- **UNC** Amerikansk Unified-gänga (grov) BS 1580 (ASME B 1.1)
- **UNF** Amerikansk Unified-gänga (fin) BS 1580 (ASME B 1.1)
- **UNEF** Amerikansk Unified-gänga (extra fin) BS 1580 (ASME B 1.1)
- **NPT** Amerikansk rörgänga ANSI/ASME B 1.20.3
- **Tr** Trapetsgänga DIN 103
- **Rd** Rundgänga DIN 405
- **Pg** Pansarrör-gänga DIN 40430



Utvändig gängsvarvning

Fullprofil

M	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
6+7	11+12	15+16	15+16	15+16	15+16	19	21	24	26

Delprofil

60°	55°
28	30

Flertandade

M
10

Passande hållare finns på → Sida 32+33

Invändig gängsvarvning

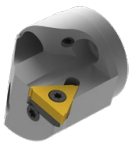
Fullprofil

M	BSW	UN	UNC	UNF	UNEF	NPT	Tr	Rd	Pg
8+9	13+14	17+18	17+18	17+18	17+18	20	22	25	27

Delprofil

60°	55°
29	31

Passande hållare finns på → Sida 34–36



Invändig standardgängning med vårt nya utbytbara svarvhuvudsystem

→ Kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning

Mini 06

Fullprofil

M	BSW
37	37

Delprofil

60°	55°
38	38

Mini 08

Fullprofil

M
39

Delprofil

60°	55°
39+40	40+41

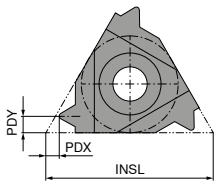
Passande hållare finns på → Sida 42

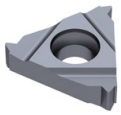
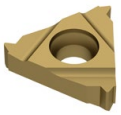
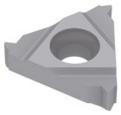
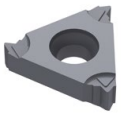
Information om de olika gängprofilerna finns på → **sidan 51.**

Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

M | MF | 60°



CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
				

Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 220 ... EUR X3		ER 71 220 ... EUR X3		ER 71 220 ... EUR X3		ER 71 220 ... EUR Y1		ER 71 220 ... EUR X3	
11 ER 0,35	0,35	11	0,8	0,4	23,72	**204**								
11 ER 0,4	0,40	11	0,7	0,4	23,72	**206**								
11 ER 0,45	0,45	11	0,7	0,4	23,72	**208**								
11 ER 0,5	0,50	11	0,6	0,6	23,72	**209**								
11 ER 0,6	0,60	11	0,6	0,6	23,72	**210**								
11 ER 0,7	0,70	11	0,6	0,6	23,72	**211**								
11 ER 0,75	0,75	11	0,6	0,6	23,72	**212**								
11 ER 0,8	0,80	11	0,6	0,6	23,72	**213**								
11 ER 1,0	1,00	11	0,7	0,7	22,17	**214**								
11 ER 1,25	1,25	11	0,8	0,9	22,17	**216**								
11 ER 1,5	1,50	11	0,8	1,0	22,17	**218**								
11 ER 1,75	1,75	11	0,8	1,1	22,17	**220**								
16 ER 0,35	0,35	16	0,8	0,4	23,72	**234**			28,84	**734**	15,49	**634**		
16 ER 0,4	0,40	16	0,7	0,4	23,72	**236**			28,84	**736**	15,49	**636**		
16 ER 0,45	0,45	16	0,7	0,4	23,72	**238**					15,49	**638**		
16 ER 0,5	0,50	16	0,6	0,6	23,72	**240**	19,91	**140**	21,87	**740**	15,49	**640**	21,87	**940**
16 ER 0,7	0,70	16	0,6	0,6	23,72	**241**	21,32	**141**	23,16	**741**	15,49	**641**		
16 ER 0,75	0,75	16	0,6	0,6	23,72	**242**	19,91	**142**	21,87	**742**	15,49	**642**	21,87	**942**
16 ER 0,8	0,80	16	0,6	0,6	23,72	**243**	19,91	**143**	21,87	**743**	15,49	**643**	21,87	**943**
16 ER 1,0	1,00	16	0,7	0,7	22,17	**244**	19,19	**144**	21,32	**744**	13,98	**644**	21,32	**944**
16 ER 1,25	1,25	16	0,8	0,9	22,17	**246**	19,19	**146**	21,32	**746**	13,98	**646**	21,32	**946**
16 ER 1,5	1,50	16	0,8	1,0	22,17	**248**	19,19	**148**	21,32	**748**	13,98	**648**	21,32	**948**
16 ER 1,75	1,75	16	0,9	1,2	22,17	**250**	19,19	**150**	21,32	**750**	13,98	**650**		
16 ER 2,0	2,00	16	1,0	1,3	22,17	**252**	19,19	**152**	21,32	**752**	13,98	**652**	21,32	**952**
16 ER 2,5	2,50	16	1,1	1,5	22,17	**254**	19,19	**154**	21,32	**754**	13,98	**654**	21,32	**954**
16 ER 3,0	3,00	16	1,2	1,6	22,17	**256**	19,19	**156**	21,32	**756**	13,98	**656**	21,32	**956**
22 ER 3,5	3,50	22	1,6	2,3	33,24	**270**	29,84	**170**	32,82	**770**				
22 ER 4,0	4,00	22	1,6	2,3	33,24	**272**	31,40	**172**	33,96	**772**				
22 ER 4,5	4,50	22	1,7	2,4	33,24	**274**	33,66	**174**	36,63	**774**				
22 ER 5,0	5,00	22	1,7	2,5	33,24	**276**	33,66	**176**	36,63	**776**				
22 ER 5,5	5,50	22	1,7	2,6			33,66	**178**						
22 ER 5,5	5,50	22	1,9	2,7	33,24	**278**								
22 EN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	41,91	**282** [1]								
22 ER 6,0	6,00	22	1,9	2,7			33,66	**180**	36,63	**780**				
22 ER 6,0	6,00	22	2,0	2,9	33,24	**280**								
22 EN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	41,91	**284** [1]								

P	●	●	○			●
M	●	○	●	○		●
K	●	●	○	●		●
N		●	○	●		
S	○		○	○		●
H	○		○			○
O		○				

1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

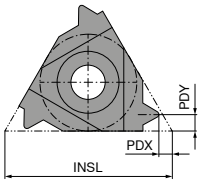
→ v_c sida 45

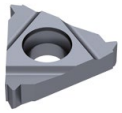
Vänster utvändigt gängsvarvskär

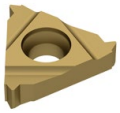
▲ Fullprofil

M | MF | 60°

CCN20 | CWN1525







Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 222 ... EUR X3		EL 71 222 ... EUR X3	
11 EL 0,35	0,35	11	0,8	0,4	23,72	**204**		
11 EL 0,4	0,40	11	0,7	0,4	23,72	**206**		
11 EL 0,45	0,45	11	0,7	0,4	23,72	**208**		
11 EL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	23,72	**209**		
11 EL 0,6	0,60	11	0,6	0,6	23,72	**210**		
11 EL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	23,72	**211**		
11 EL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	23,72	**212**		
11 EL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	23,72	**213**		
11 EL 1,0	1,00	11	0,7	0,7	22,17	**214**		
11 EL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	22,17	**216**		
11 EL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	22,17	**218**		
11 EL 1,75	1,75	11	0,8	1,1	22,17	**220**		
16 EL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	23,72	**234**		
16 EL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	23,72	**236**		
16 EL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	23,72	**238**		
16 EL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	23,72	**240**		
16 EL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	23,72	**241**		
16 EL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	23,72	**242**		
16 EL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	23,72	**243**		
16 EL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	22,17	**244**	20,45	**144**
16 EL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	22,17	**246**	21,75	**146**
16 EL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	22,17	**248**	20,45	**148**
16 EL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	22,17	**250**		
16 EL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	22,17	**252**	21,75	**152**
16 EL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	22,17	**254**		
16 EL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	22,17	**256**	25,28	**156**
22 EL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	33,24	**270**		
22 EL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	33,24	**272**		
22 EL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	33,24	**274**		
22 EL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	33,24	**276**		
22 EL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	33,24	**278**		
22 EL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	33,24	**280**		

P	●	●
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	
H	○	
O		○

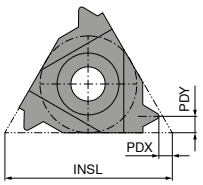
→ v_c sida 45

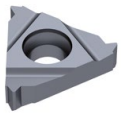
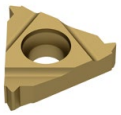
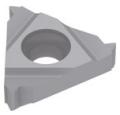
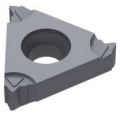
8

Höger invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

M | MF | 60°



CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
				

Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 224 ... EUR X3		IR 71 224 ... EUR X3		IR 71 224 ... EUR X3		IR 71 224 ... EUR Y1		IR 71 224 ... EUR X3	
11 IR 0,35	0,35	11	0,8	0,3	23,72	**204**								
11 IR 0,4	0,40	11	0,8	0,4	23,72	**206**								
11 IR 0,45	0,45	11	0,8	0,4	23,72	**208**								
11 IR 0,5	0,50	11	0,6	0,6	23,72	**210**								
11 IR 0,7	0,70	11	0,6	0,6	23,72	**211**								
11 IR 0,75	0,75	11	0,6	0,6	23,72	**212**							26,16	**912**
11 IR 0,8	0,80	11	0,6	0,6	23,72	**213**			29,55	**713**				
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,6									21,32	**914**
11 IR 1,0	1,00	11	0,6	0,7	22,17	**214**	19,19	**114**	21,32	**714**				
11 IR 1,25	1,25	11	0,8	0,9	22,17	**216**								
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	0,9									21,32	**918**
11 IR 1,5	1,50	11	0,8	1,0	22,17	**218**	19,19	**118**	21,32	**718**				
11 IR 1,75	1,75	11	0,9	1,1	22,17	**220**								
11 IR 2,0	2,00	11	0,8	0,9			19,19	**122**	21,32	**722**				
11 IR 2,0	2,00	11	0,9	1,1	22,17	**222**								
11 IR 2,5	2,50	11	0,8	1,2			21,75	**124**	23,72	**724**				
11 IR 2,5	2,50	11	0,9	1,1	22,17	**224**								
16 IR 0,35	0,35	16	0,8	0,4	23,72	**234**					15,49	**634**		
16 IR 0,4	0,40	16	0,7	0,4	23,72	**236**					15,49	**636**		
16 IR 0,45	0,45	16	0,7	0,4	23,72	**238**					15,49	**638**		
16 IR 0,5	0,50	16	0,6	0,6	23,72	**240**					15,49	**640**		
16 IR 0,7	0,70	16	0,6	0,6	23,72	**241**					15,49	**641**		
16 IR 0,75	0,75	16	0,6	0,6	23,72	**242**	23,99	**142**	26,16	**742**	15,49	**642**		
16 IR 0,8	0,80	16	0,6	0,6	23,72	**243**					15,49	**643**		
16 IR 1,0	1,00	16	0,6	0,7			19,19	**144**	21,32	**744**			21,32	**944**
16 IR 1,0	1,00	16	0,7	0,7	22,17	**244**					13,98	**644**		
16 IR 1,25	1,25	16	0,8	0,9	22,17	**246**			22,30	**746**	13,98	**646**	22,30	**946**
16 IR 1,5	1,50	16	0,8	1,0	22,17	**248**	19,19	**148**	21,32	**748**	13,98	**648**	21,32	**948**
16 IR 1,75	1,75	16	0,9	1,2	22,17	**250**			26,16	**750**	13,98	**650**		
16 IR 2,0	2,00	16	1,0	1,3	22,17	**252**	19,19	**152**	21,32	**752**	13,98	**652**	21,32	**952**
16 IR 2,5	2,50	16	1,1	1,5	22,17	**254**	19,19	**154**	21,32	**754**	13,98	**654**	21,32	**954**
16 IR 3,0	3,00	16	1,1	1,5	22,17	**256**	19,19	**156**	21,32	**756**	13,98	**656**	21,32	**956**
22 IR 3,5	3,50	22	1,6	2,3	33,24	**270**	31,40	**170**	33,96	**770**				
22 IR 4,0	4,00	22	1,6	2,3	33,24	**272**	31,40	**172**	33,96	**772**				
22 IR 4,5	4,50	22	1,6	2,4			33,66	**174**	36,63	**774**				
22 IR 4,5	4,50	22	1,7	2,4	33,24	**274**								
22 IR 5,0	5,00	22	1,6	2,3			33,66	**176**						
22 IR 5,0	5,00	22	1,7	2,5	33,24	**276**								
22 IR 5,5	5,50	22	1,6	2,3			34,10	**178**						
22 IR 5,5	5,50	22	1,9	2,7	33,24	**278**								
22 IN 5,5	5,50	22	2,3	11,0	41,91	**282** [1]								
22 IR 6,0	6,00	22	1,6	2,4			33,66	**180**						
22 IR 6,0	6,00	22	2,0	2,9	33,24	**280**								
22 IN 6,0	6,00	22	2,6	11,0	41,91	**284** [1]								

P	●	●	○		●
M	●	○	●	○	●
K	●	●	○	●	●
N		●	○	●	
S	○		○	○	●
H	○		○		○
O		○			

1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

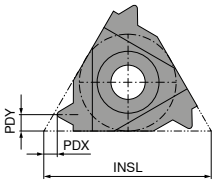
→ v_c sida 45

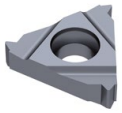
Vänster invändigt gängsvarvskär

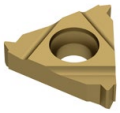
▲ Fullprofil

M | MF | 60°

CCN20 | CWN1525







Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 226 ... EUR X3		IL 71 226 ... EUR X3	
11 IL 0,35	0,35	11	0,8	0,3	23,72	**204**		
11 IL 0,4	0,40	11	0,8	0,4	23,72	**206**		
11 IL 0,45	0,45	11	0,8	0,4	23,72	**208**		
11 IL 0,5	0,50	11	0,6	0,6	23,72	**210**		
11 IL 0,7	0,70	11	0,6	0,6	23,72	**211**		
11 IL 0,75	0,75	11	0,6	0,6	23,72	**212**		
11 IL 0,8	0,80	11	0,6	0,6	23,72	**213**		
11 IL 1,0	1,00	11	0,6	0,7	22,17	**214**		
11 IL 1,25	1,25	11	0,8	0,9	22,17	**216**		
11 IL 1,5	1,50	11	0,8	1,0	22,17	**218**		
11 IL 1,75	1,75	11	0,9	1,1	22,17	**220**		
11 IL 2,0	2,00	11	0,9	1,1	22,17	**222**		
11 IL 2,5	2,50	11	0,9	1,1	22,17	**224**		
16 IL 0,35	0,35	16	0,8	0,4	23,72	**234**		
16 IL 0,4	0,40	16	0,7	0,4	23,72	**236**		
16 IL 0,45	0,45	16	0,7	0,4	23,72	**238**		
16 IL 0,5	0,50	16	0,6	0,6	23,72	**240**		
16 IL 0,7	0,70	16	0,6	0,6	23,72	**241**		
16 IL 0,75	0,75	16	0,6	0,6	23,72	**242**		
16 IL 0,8	0,80	16	0,6	0,6	23,72	**243**		
16 IL 1,0	1,00	16	0,6	0,7			25,28	**144**
16 IL 1,0	1,00	16	0,7	0,7	22,17	**244**		
16 IL 1,25	1,25	16	0,8	0,9	22,17	**246**		
16 IL 1,5	1,50	16	0,8	1,0	22,17	**248**	24,16	**148**
16 IL 1,75	1,75	16	0,9	1,2	22,17	**250**		
16 IL 2,0	2,00	16	1,0	1,3	22,17	**252**	21,75	**152**
16 IL 2,5	2,50	16	1,1	1,5	22,17	**254**		
16 IL 3,0	3,00	16	1,2	1,6	22,17	**256**		
22 IL 3,5	3,50	22	1,6	2,3	41,63	**270**		
22 IL 4,0	4,00	22	1,6	2,3	41,63	**272**		
22 IL 4,5	4,50	22	1,7	2,4	41,63	**274**		
22 IL 5,0	5,00	22	1,7	2,5	41,63	**276**		
22 IL 5,5	5,50	22	1,9	2,7	41,63	**278**		
22 IL 6,0	6,00	22	2,0	2,9	41,63	**280**		

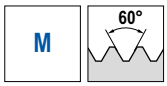
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	
H	○	
O		○

→ v_c sida 45

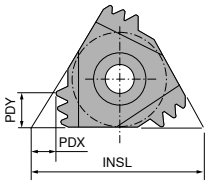
8

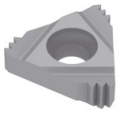
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Flertandade skär



HCN2525





ER

71 221 ...

Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	NT	EUR X3	
16 ER 1,0 3M	1,0	16	1,7	2,5	3	46,46	**700**
16 ER 1,5 2M	1,5	16	1,5	2,3	2	44,63	**702**

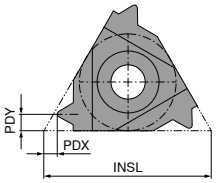
P	○
M	●
K	○
N	○
S	○
H	○
O	

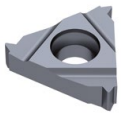
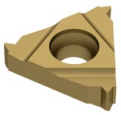
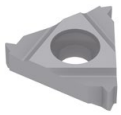
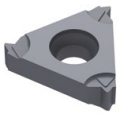
→ v_c sida 45

Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

BSW | 55°



CCN20	CWN1525	HCN2525	CWK20	CCN7525
				

Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 228 ... EUR X3		ER 71 228 ... EUR X3		ER 71 228 ... EUR X3		ER 71 228 ... EUR Y1		ER 71 228 ... EUR X3	
11 ER 72	72,0	11	0,7	0,4	27,97	**202**								
11 ER 60	60,0	11	0,7	0,4	27,97	**204**								
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	27,97	**206**								
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	27,97	**208**								
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	27,97	**210**								
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	27,97	**212**								
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	27,97	**214**								
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	25,71	**216**								
11 ER 26	26,0	11	0,7	0,8	25,71	**218**								
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	25,71	**220**								
11 ER 22	22,0	11	0,8	0,9	25,71	**222**								
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	25,71	**224**								
11 ER 19	19,0	11	0,8	1,0	25,71	**226**								
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	25,71	**228**								
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	25,71	**230**								
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	25,71	**232**								
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	27,97	**240**					18,19	**640**		
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	27,97	**242**					18,19	**642**		
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	27,97	**244**					18,19	**644**		
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	25,71	**246**	24,71	**146**	26,99	**746**	16,76	**646**		
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,7					30,11	**748**				
16 ER 26	26,0	16	0,7	0,8	25,71	**248**					16,76	**648**		
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	25,71	**250**					16,76	**650**		
16 ER 22	22,0	16	0,8	0,9	25,71	**252**					16,76	**652**		
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	25,71	**254**			30,11	**754**	16,76	**654**		
16 ER 19	19,0	16	0,8	1,0	25,71	**256**	22,17	**156**	24,44	**756**	16,76	**656**	24,44	**956**
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	25,71	**258**					16,76	**658**		
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	25,71	**260**	27,42	**160**	29,40	**760**	16,76	**660**		
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	25,71	**262**	22,17	**162**	24,44	**762**	16,76	**662**	24,44	**962**
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	25,71	**264**	27,42	**164**	29,40	**764**	16,76	**664**		
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	25,71	**266**	22,17	**166**	24,44	**766**	16,76	**666**	24,44	**966**
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	25,71	**268**					16,76	**668**		
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	25,71	**270**					16,76	**670**		
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,5	25,71	**272**					16,76	**672**		
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	39,76	**280**								
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	39,76	**282**								
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,4	39,76	**284**								
22 EN 4,5	4,5	22	2,3	11,0	42,76	**290** [1]								
22 EN 4	4,0	22	1,8	11,0	42,76	**292** [1]								

P	●	●	○		●
M	●	○	●	○	●
K	●	●	○	●	●
N		●	○	●	
S	○		○	○	●
H	○		○		○
O		○			

1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

→ v_c sida 45

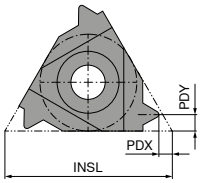
8

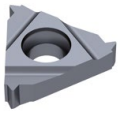
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil



CCN20





Beteckning	TPI	INSL	PDX	PDY	EL 71 229 ... EUR X3	
	1/"	mm	mm	mm		
11 EL 72	72	11	0,7	0,4	32,11	**202**
11 EL 60	60	11	0,7	0,4	32,11	**204**
11 EL 56	56	11	0,7	0,4	32,11	**206**
11 EL 48	48	11	0,6	0,6	32,11	**208**
11 EL 40	40	11	0,6	0,6	32,11	**210**
11 EL 36	36	11	0,6	0,6	32,11	**212**
11 EL 32	32	11	0,6	0,6	32,11	**214**
11 EL 28	28	11	0,6	0,7	30,11	**216**
11 EL 26	26	11	0,7	0,8	30,11	**218**
11 EL 24	24	11	0,7	0,8	30,11	**220**
11 EL 22	22	11	0,8	0,9	30,11	**222**
11 EL 20	20	11	0,8	0,9	30,11	**224**
11 EL 19	19	11	0,8	1,0	30,11	**226**
11 EL 18	18	11	0,8	1,0	30,11	**228**
11 EL 16	16	11	0,9	1,1	30,11	**230**
11 EL 14	14	11	0,9	1,1	25,71	**232**
16 EL 40	40	16	0,6	0,6	32,11	**240**
16 EL 36	36	16	0,6	0,6	32,11	**242**
16 EL 32	32	16	0,6	0,6	32,11	**244**
16 EL 28	28	16	0,6	0,7	30,11	**246**
16 EL 26	26	16	0,7	0,8	30,11	**248**
16 EL 24	24	16	0,7	0,8	30,11	**250**
16 EL 22	22	16	0,8	0,9	30,11	**252**
16 EL 20	20	16	0,8	0,9	30,11	**254**
16 EL 19	19	16	0,8	1,0	30,11	**256**
16 EL 18	18	16	0,8	1,0	30,11	**258**
16 EL 16	16	16	0,9	1,1	30,11	**260**
16 EL 14	14	16	1,0	1,2	25,71	**262**
16 EL 12	12	16	1,1	1,4	30,11	**264**
16 EL 11	11	16	1,1	1,5	25,71	**266**
16 EL 10	10	16	1,1	1,5	34,38	**268**
16 EL 9	9	16	1,2	1,7	34,38	**270**
16 EL 8	8	16	1,2	1,5	34,38	**272**
22 EL 7	7	22	1,6	2,3	46,59	**280**
22 EL 6	6	22	1,6	2,3	46,59	**282**
22 EL 5	5	22	1,7	2,4	47,60	**284**

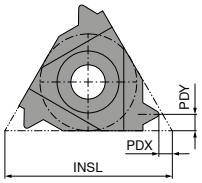
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

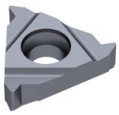
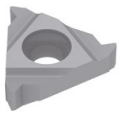
→ v_c sida 45

Höger invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

BSW | 55°



	CCN20	CWN1525	HCN2525	CCN7525
				
	IR	IR	IR	IR
	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...	71 230 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	X3	X3	X3	X3

Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm								
11 IR 48	48	11	0,6	0,6	27,97	**206**						
11 IR 40	40	11	0,6	0,6	27,97	**208**						
11 IR 36	36	11	0,6	0,6	27,97	**210**						
11 IR 32	32	11	0,6	0,6	27,97	**212**						
11 IR 28	28	11	0,6	0,7	25,71	**214**						
11 IR 26	26	11	0,7	0,8	25,71	**216**						
11 IR 24	24	11	0,7	0,8	25,71	**218**						
11 IR 22	22	11	0,8	0,9	25,71	**220**						
11 IR 20	20	11	0,8	0,9	25,71	**222**						
11 IR 19	19	11	0,8	1,0	25,71	**224**	23,60	**124**	25,86	**724**		
11 IR 19	19	11	0,8	0,9							25,86	**924**
11 IR 18	18	11	0,8	1,0	25,71	**226**						
11 IR 16	16	11	0,9	1,1	25,71	**228**						
11 IR 14	14	11	0,9	1,1	25,71	**230**	23,60	**130**	25,86	**730**		
11 IR 14	14	11	0,8	0,9							25,86	**930**
16 IR 40	40	16	0,6	0,6	27,97	**240**						
16 IR 36	36	16	0,6	0,6	27,97	**242**						
16 IR 32	32	16	0,6	0,6	27,97	**244**						
16 IR 28	28	16	0,6	0,7	25,71	**246**						
16 IR 26	26	16	0,7	0,8	25,71	**248**						
16 IR 24	24	16	0,7	0,8	25,71	**250**						
16 IR 22	22	16	0,8	0,9	25,71	**252**						
16 IR 20	20	16	0,8	0,9	25,71	**254**						
16 IR 19	19	16	0,8	1,0	25,71	**256**						
16 IR 18	18	16	0,8	1,0	25,71	**258**						
16 IR 16	16	16	0,9	1,1	25,71	**260**			30,11	**760**		
16 IR 14	14	16	1,0	1,2	25,71	**262**	22,17	**162**	24,44	**762**	24,44	**962**
16 IR 12	12	16	1,1	1,4	25,71	**264**						
16 IR 11	11	16	1,1	1,5	25,71	**266**	22,17	**166**	24,44	**766**	24,44	**966**
16 IR 10	10	16	1,1	1,5	25,71	**268**						
16 IR 9	9	16	1,2	1,7	25,71	**270**						
16 IR 8	8	16	1,2	1,5	25,71	**272**						
22 IR 7	7	22	1,6	2,3	40,22	**280**						
22 IR 6	6	22	1,6	2,3	40,22	**282**						
22 IR 5	5	22	1,7	2,4	40,22	**284**						

P	●	●	○	●
M	●	○	●	●
K	●	●	○	●
N		●	○	
S	○		○	●
H	○		○	○
O		○		

→ v_c sida 45

8

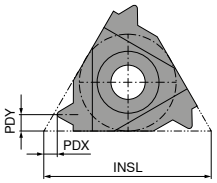
Vänster invändigt gängsvarvskär

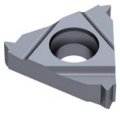
▲ Fullprofil

BSW



CCN20





Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 231 ... EUR X3	
11 IL 48	48	11	0,6	0,6	32,11	**206**
11 IL 40	40	11	0,6	0,6	32,11	**208**
11 IL 36	36	11	0,6	0,6	30,11	**210**
11 IL 32	32	11	0,6	0,6	30,11	**212**
11 IL 28	28	11	0,6	0,7	30,11	**214**
11 IL 26	26	11	0,7	0,8	30,11	**216**
11 IL 24	24	11	0,7	0,8	30,11	**218**
11 IL 22	22	11	0,8	0,9	30,11	**220**
11 IL 20	20	11	0,8	0,9	30,11	**222**
11 IL 19	19	11	0,8	1,0	30,11	**224**
11 IL 18	18	11	0,8	1,0	30,11	**226**
11 IL 16	16	11	0,9	1,1	30,11	**228**
11 IL 14	14	11	0,9	1,1	25,71	**230**
16 IL 40	40	16	0,6	0,6	32,11	**240**
16 IL 36	36	16	0,6	0,6	32,11	**242**
16 IL 32	32	16	0,6	0,6	32,11	**244**
16 IL 28	28	16	0,6	0,7	30,11	**246**
16 IL 26	26	16	0,7	0,8	30,11	**248**
16 IL 24	24	16	0,7	0,8	30,11	**250**
16 IL 22	22	16	0,8	0,9	30,11	**252**
16 IL 20	20	16	0,8	0,9	30,11	**254**
16 IL 19	19	16	0,8	1,0	30,11	**256**
16 IL 18	18	16	0,8	1,0	30,11	**258**
16 IL 16	16	16	0,9	1,1	30,11	**260**
16 IL 14	14	16	1,0	1,2	25,71	**262**
16 IL 12	12	16	1,1	1,4	30,11	**264**
16 IL 11	11	16	1,1	1,5	25,71	**266**
16 IL 10	10	16	1,1	1,5	34,38	**268**
16 IL 9	9	16	1,2	1,7	34,38	**270**
16 IL 8	8	16	1,2	1,5	34,38	**272**
22 IL 7	7	22	1,6	2,3	46,59	**280**
22 IL 6	6	22	1,6	2,3	46,59	**282**
22 IL 5	5	22	1,7	2,4	46,59	**284**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

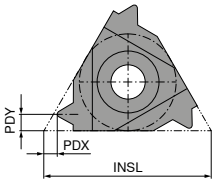
→ v_c sida 45

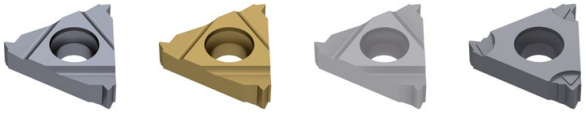
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CCN20 | CWN1525 | HCN2525 | CCN7525





Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 264 ... EUR X3		ER 71 264 ... EUR X3		ER 71 264 ... EUR X3		ER 71 264 ... EUR X3	
11 ER 72	72,0	11	0,8	0,4	28,13	**202**						
11 ER 64	64,0	11	0,8	0,4	28,13	**204**						
11 ER 56	56,0	11	0,7	0,4	28,13	**206**						
11 ER 48	48,0	11	0,6	0,6	28,13	**208**						
11 ER 44	44,0	11	0,6	0,6	28,13	**210**						
11 ER 40	40,0	11	0,6	0,6	28,13	**212**						
11 ER 36	36,0	11	0,6	0,6	28,13	**214**						
11 ER 32	32,0	11	0,6	0,6	28,13	**216**						
11 ER 28	28,0	11	0,6	0,7	25,71	**218**						
11 ER 27	27,0	11	0,7	0,8	25,71	**220**						
11 ER 24	24,0	11	0,7	0,8	25,71	**222**						
11 ER 20	20,0	11	0,8	0,9	25,71	**224**						
11 ER 18	18,0	11	0,8	1,0	25,71	**226**						
11 ER 16	16,0	11	0,9	1,1	25,71	**228**						
11 ER 14	14,0	11	0,9	1,1	25,71	**230**						
16 ER 72	72,0	16	0,8	0,4	27,97	**232**						
16 ER 64	64,0	16	0,8	0,4	27,97	**234**						
16 ER 56	56,0	16	0,7	0,4	27,97	**236**						
16 ER 48	48,0	16	0,6	0,6	27,97	**238**						
16 ER 44	44,0	16	0,6	0,6	27,97	**240**						
16 ER 40	40,0	16	0,6	0,6	27,97	**242**						
16 ER 36	36,0	16	0,6	0,6	27,97	**244**						
16 ER 32	32,0	16	0,6	0,6	27,97	**246**			31,68	**746**		
16 ER 28	28,0	16	0,6	0,7	25,71	**248**			29,40	**748**		
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	25,71	**250**						
16 ER 24	24,0	16	0,7	0,8	25,71	**252**	24,71	**152**	26,99	**752**		
16 ER 20	20,0	16	0,8	0,9	25,71	**254**	23,60	**154**	25,86	**754**	25,86	**954**
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	25,71	**256**	24,71	**156**	26,99	**756**		
16 ER 16	16,0	16	0,9	1,1	25,71	**258**	23,60	**158**	25,86	**758**	25,86	**958**
16 ER 14	14,0	16	1,0	1,2	25,71	**260**	24,71	**160**	26,99	**760**		
16 ER 13	13,0	16	1,0	1,3	25,71	**262**						
16 ER 12	12,0	16	1,1	1,4	25,71	**264**	24,71	**164**	26,99	**764**		
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,71	**266**						
16 ER 11	11,0	16	1,1	1,5	25,71	**268**	28,13	**168**				
16 ER 10	10,0	16	1,1	1,5	25,71	**270**						
16 ER 9	9,0	16	1,2	1,7	25,71	**272**						
16 ER 8	8,0	16	1,2	1,6	25,71	**274**						
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,1							30,11	**974**
16 ER 8	8,0	16	1,1	1,5			28,13	**174**				
22 ER 7	7,0	22	1,6	2,3	40,22	**276**						
22 ER 6	6,0	22	1,6	2,3	40,22	**278**						
22 ER 5	5,0	22	1,7	2,5	40,22	**280**						
22 EN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	42,76	**282** [1]						
22 EN 4	4,0	22	2,0	11,0	42,76	**284** [1]						

P	●	●	○	●
M	●	○	●	●
K	●	●	○	●
N		●	○	
S	○		○	●
H	○		○	○
O		○		

1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

→ v_c sida 45

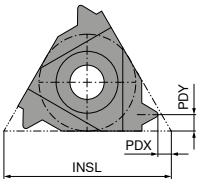
8

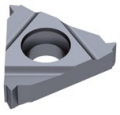
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CCN20





Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 266 ... EUR X3	
11 EL 72	72,0	11	0,8	0,4	32,94	**202**
11 EL 64	64,0	11	0,8	0,4	32,94	**204**
11 EL 56	56,0	11	0,7	0,4	32,94	**206**
11 EL 48	48,0	11	0,6	0,6	32,94	**208**
11 EL 44	44,0	11	0,6	0,6	32,94	**210**
11 EL 40	40,0	11	0,6	0,6	32,94	**212**
11 EL 36	36,0	11	0,6	0,6	32,94	**214**
11 EL 32	32,0	11	0,6	0,6	32,94	**216**
11 EL 28	28,0	11	0,6	0,7	32,94	**218**
11 EL 27	27,0	11	0,7	0,8	32,94	**220**
11 EL 24	24,0	11	0,7	0,8	32,94	**222**
11 EL 20	20,0	11	0,8	0,9	32,94	**224**
11 EL 18	18,0	11	0,8	1,0	32,94	**226**
11 EL 16	16,0	11	0,9	1,1	32,94	**228**
11 EL 14	14,0	11	0,9	1,1	32,94	**230**
16 EL 72	72,0	16	0,8	0,4	32,11	**232**
16 EL 64	64,0	16	0,8	0,4	32,11	**234**
16 EL 56	56,0	16	0,7	0,4	32,11	**236**
16 EL 48	48,0	16	0,6	0,6	32,11	**238**
16 EL 44	44,0	16	0,6	0,6	32,11	**240**
16 EL 40	40,0	16	0,6	0,6	32,11	**242**
16 EL 36	36,0	16	0,6	0,6	32,11	**244**
16 EL 32	32,0	16	0,6	0,6	32,11	**246**
16 EL 28	28,0	16	0,6	0,7	30,11	**248**
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	30,11	**250**
16 EL 24	24,0	16	0,7	0,8	30,11	**252**
16 EL 20	20,0	16	0,8	0,9	30,11	**254**
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	30,11	**256**
16 EL 16	16,0	16	0,9	1,1	30,11	**258**
16 EL 14	14,0	16	1,0	1,2	30,11	**260**
16 EL 13	13,0	16	1,0	1,3	30,11	**262**
16 EL 12	12,0	16	1,1	1,4	25,71	**264**
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	34,38	**266**
16 EL 11	11,0	16	1,1	1,5	34,38	**268**
16 EL 10	10,0	16	1,1	1,5	34,38	**270**
16 EL 9	9,0	16	1,2	1,7	34,38	**272**
16 EL 8	8,0	16	1,2	1,6	34,38	**274**
22 EL 7	7,0	22	1,6	2,3	46,59	**276**
22 EL 6	6,0	22	1,6	2,3	46,59	**278**
22 EL 5	5,0	22	1,7	2,5	46,59	**280**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

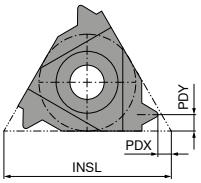
→ v_c sida 45

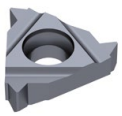
Höger invändigt gängsvarvskär

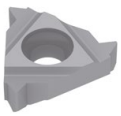
▲ Fullprofil

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CCN20 | HCN2525







Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 268 ... EUR X3		IR 71 268 ... EUR X3	
11 IR 72	72,0	11	0,8	0,3	28,13	**202**		
11 IR 64	64,0	11	0,8	0,4	28,13	**204**		
11 IR 56	56,0	11	0,7	0,4	28,13	**206**		
11 IR 48	48,0	11	0,6	0,6	28,13	**208**		
11 IR 44	44,0	11	0,6	0,6	28,13	**210**		
11 IR 40	40,0	11	0,6	0,6	28,13	**212**		
11 IR 36	36,0	11	0,6	0,6	28,13	**214**		
11 IR 32	32,0	11	0,6	0,6	28,13	**216**		
11 IR 28	28,0	11	0,6	0,7	25,71	**218**		
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	25,71	**220**		
11 IR 24	24,0	11	0,7	0,8	25,71	**222**		
11 IR 20	20,0	11	0,8	0,9	25,71	**224**		
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	25,71	**226**		
11 IR 16	16,0	11	0,9	1,1	25,71	**228**		
11 IR 14	14,0	11	1,0	1,1	25,71	**230**		
16 IR 72	72,0	16	0,8	0,3	27,97	**232**		
16 IR 64	64,0	16	0,8	0,4	27,97	**234**		
16 IR 56	56,0	16	0,7	0,4	27,97	**236**		
16 IR 48	48,0	16	0,6	0,6	27,97	**238**		
16 IR 44	44,0	16	0,6	0,6	27,97	**240**		
16 IR 40	40,0	16	0,6	0,6	27,97	**242**		
16 IR 36	36,0	16	0,6	0,6	27,97	**244**		
16 IR 32	32,0	16	0,6	0,6	27,97	**246**		
16 IR 28	28,0	16	0,6	0,7	25,71	**248**		
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	25,71	**250**		
16 IR 24	24,0	16	0,7	0,8	25,71	**252**		
16 IR 20	20,0	16	0,8	0,9	25,71	**254**		
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	25,71	**256**		
16 IR 16	16,0	16	0,9	1,1	25,71	**258**		
16 IR 14	14,0	16	1,0	1,2	25,71	**260**	30,11	**760**
16 IR 13	13,0	16	1,0	1,3	25,71	**262**		
16 IR 12	12,0	16	1,1	1,4	25,71	**264**	26,99	**764**
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	25,71	**266**		
16 IR 11	11,0	16	1,1	1,5	25,71	**268**		
16 IR 10	10,0	16	1,1	1,5	25,71	**270**		
16 IR 9	9,0	16	1,2	1,7	25,71	**272**		
16 IR 8	8,0	16	1,2	1,6	25,71	**274**		
16 IR 8	8,0	16	1,1	1,5			30,11	**774**
22 IR 7	7,0	22	1,6	2,3	40,22	**276**	43,19	**776**
22 IR 6	6,0	22	1,6	2,3	40,22	**278**		
22 IR 5	5,0	22	1,7	2,5	40,22	**280**		
22 IN 4,5	4,5	22	2,0	11,0	42,76	**282** [1)]		
22 IN 4	4,0	22	2,0	11,0	42,76	**284** [1)]		

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N		○
S	○	○
H	○	○
O		

1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

→ v_c sida 45

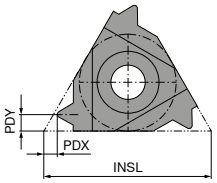
8

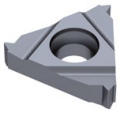
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil

UN | UNC | UNF | UNEF | 60°

CCN20





Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 270 ... EUR X3	
11 IL 72	72,0	11	0,8	0,3	32,94	**202**
11 IL 64	64,0	11	0,8	0,4	32,94	**204**
11 IL 56	56,0	11	0,7	0,4	32,94	**206**
11 IL 48	48,0	11	0,6	0,6	32,94	**208**
11 IL 44	44,0	11	0,6	0,6	32,94	**210**
11 IL 40	40,0	11	0,6	0,6	32,94	**212**
11 IL 36	36,0	11	0,6	0,6	32,94	**214**
11 IL 32	32,0	11	0,6	0,6	32,94	**216**
11 IL 28	28,0	11	0,6	0,7	32,94	**218**
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	32,94	**220**
11 IL 24	24,0	11	0,7	0,8	32,94	**222**
11 IL 20	20,0	11	0,8	0,9	32,94	**224**
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	32,94	**226**
11 IL 16	16,0	11	0,9	1,1	32,94	**228**
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	32,94	**230**
16 IL 72	72,0	16	0,8	0,3	32,94	**232**
16 IL 64	64,0	16	0,8	0,4	32,94	**234**
16 IL 56	56,0	16	0,7	0,4	32,94	**236**
16 IL 48	48,0	16	0,6	0,6	32,94	**238**
16 IL 44	44,0	16	0,6	0,6	32,94	**240**
16 IL 40	40,0	16	0,6	0,6	32,94	**242**
16 IL 36	36,0	16	0,6	0,6	32,94	**244**
16 IL 32	32,0	16	0,6	0,6	32,94	**246**
16 IL 28	28,0	16	0,6	0,7	32,94	**248**
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	32,94	**250**
16 IL 24	24,0	16	0,7	0,8	32,94	**252**
16 IL 20	20,0	16	0,8	0,9	32,94	**254**
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	32,94	**256**
16 IL 16	16,0	16	0,9	1,1	32,94	**258**
16 IL 14	14,0	16	1,0	1,2	32,94	**260**
16 IL 13	13,0	16	1,0	1,3	32,94	**262**
16 IL 12	12,0	16	1,1	1,4	32,94	**264**
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	32,94	**266**
16 IL 11	11,0	16	1,1	1,5	32,94	**268**
16 IL 10	10,0	16	1,1	1,5	32,94	**270**
16 IL 9	9,0	16	1,2	1,7	32,94	**272**
16 IL 8	8,0	16	1,2	1,6	32,94	**274**
22 IL 7	7,0	22	1,6	2,3	32,94	**276**
22 IL 6	6,0	22	1,6	2,3	32,94	**278**
22 IL 5	5,0	22	1,7	2,5	32,94	**280**

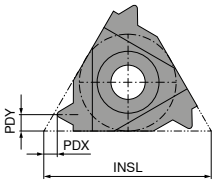
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

→ v_c sida 45

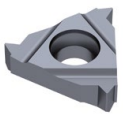
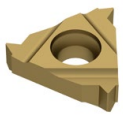
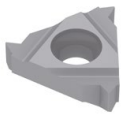
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil

NPT 60°



CCN20 | CWN1525 | HCN2525

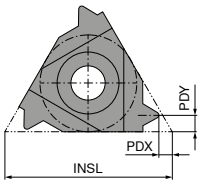
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 256 ... EUR X3		ER 71 256 ... EUR X3		ER 71 256 ... EUR X3	
16 ER 27	27,0	16	0,7	0,8	28,84	**240**				
16 ER 18	18,0	16	0,8	1,0	28,84	**242**			32,55	**742**
16 ER 14	14,0	16	0,9	1,2	28,84	**244**	27,42	**144**	29,84	**744**
16 ER 11,5	11,5	16	1,1	1,5	28,84	**246**	29,69	**146**	32,55	**746**
16 ER 8	8,0	16	1,3	1,8	28,84	**248**				
P					●		●		○	
M					●		○		●	
K					●		●		○	
N							●		○	
S					○				○	
H					○				○	
O							○			

→ v_c sida 45

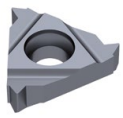
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil

NPT 60°



CCN20



Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 258 ... EUR X3	
16 EL 27	27,0	16	0,7	0,8	33,54	**240**
16 EL 18	18,0	16	0,8	1,0	33,54	**242**
16 EL 14	14,0	16	0,9	1,2	33,54	**244**
16 EL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	33,54	**246**
16 EL 8	8,0	16	1,3	1,8	33,54	**248**
P					●	
M					●	
K					●	
N						
S					○	
H					○	
O						

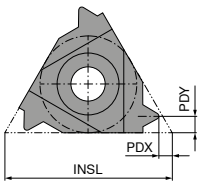
→ v_c sida 45

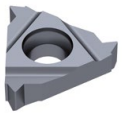
Höger invändigt gängsvarvskär

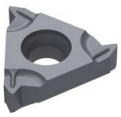
▲ Fullprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

NPT 60°

CCN20 CCN7525







Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 260 ... EUR X3		IR 71 260 ... EUR X3	
11 IR 27	27,0	11	0,7	0,8	28,84	**210**		
11 IR 18	18,0	11	0,8	1,0	28,84	**212**		
11 IR 14	14,0	11	0,9	1,1	28,84	**214**		
16 IR 27	27,0	16	0,7	0,8	28,84	**240**		
16 IR 18	18,0	16	0,8	1,0	28,84	**242**		
16 IR 14	14,0	16	0,9	1,2	28,84	**244**	34,38	**944**
16 IR 11,5	11,5	16	1,1	1,5	28,84	**246**	34,81	**946**
16 IR 8	8,0	16	1,3	1,8	28,84	**248**		

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N		
S	○	●
H	○	○
O		

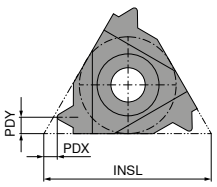
→ v_c sida 45

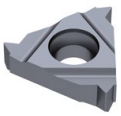
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil

NPT 60°

CCN20





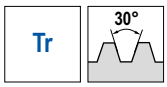
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 262 ... EUR X3	
11 IL 27	27,0	11	0,7	0,8	33,54	**210**
11 IL 18	18,0	11	0,8	1,0	33,54	**212**
11 IL 14	14,0	11	0,9	1,1	33,54	**214**
16 IL 27	27,0	16	0,7	0,8	33,54	**240**
16 IL 18	18,0	16	0,8	1,0	33,54	**242**
16 IL 14	14,0	16	0,9	1,2	33,54	**244**
16 IL 11,5	11,5	16	1,1	1,5	33,54	**246**
16 IL 8	8,0	16	1,3	1,8	33,54	**248**

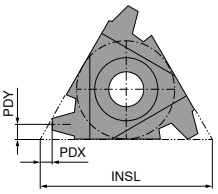
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

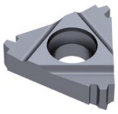
→ v_c sida 45

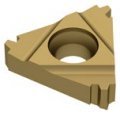
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Trapetsgänga DIN 103









Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 232 ... EUR X3		ER 71 232 ... EUR X3	
16 ER 1,5	1,5	16	1,0	1,1	31,12	**240**		
16 ER 2,0	2,0	16	1,1	1,3	31,12	**242**		
16 ER 2,0	2,0	16	1,0	1,3			29,27	**142**
16 ER 3,0	3,0	16	1,3	1,5	31,12	**244**	27,85	**144**
22 ER 4,0	4,0	22	1,8	1,9			39,76	**170**
22 ER 4,0	4,0	22	1,7	1,9	42,91	**270**		
22 ER 5,0	5,0	22	2,0	2,4			43,76	**172**
22 ER 5,0	5,0	22	2,1	2,5	44,74	**272**		
22 ER 6,0	6,0	22	2,3	2,7	46,59	**274** 1)		
22 EN 6,0	6,0	22	2,0	11,0	46,59	**276** 2)		
22 EN 7,0	7,0	22	2,3	11,0	48,45	**278** 2)		
P						●		●
M						●		○
K						●		●
N								●
S						○		
H						○		
O								○

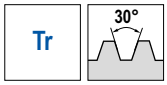
1) Kräver speciell hållare eller en standardhållare modifierad av användaren
2) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

→ v_c sida 45

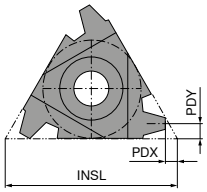
8

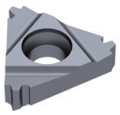
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Trapetsgänga DIN 103



CCN20





Beteckning	TP	INSL	PDX	PDY	EL 71 234 ... EUR X3	
	mm	mm	mm	mm		
16 EL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	36,09	**240**
16 EL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	36,09	**242**
16 EL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	36,09	**244**
22 EL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	50,28	**270**
22 EL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	52,56	**272**
22 EL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	54,69	**274** 1)

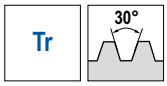
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

1) Kräver speciell hållare eller en standardhållare modifierad av användaren

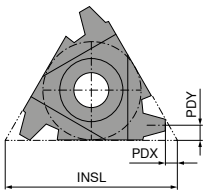
→ v_c sida 45

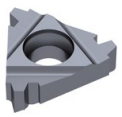
Höger invändigt gängsvarvskär

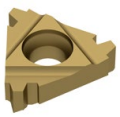
▲ Fullprofil
▲ Trapetsgänga DIN 103



CCN20 CWN1525







Beteckning	TP	INSL	PDX	PDY	IR 71 236 ... EUR X3		IR 71 236 ... EUR X3	
	mm	mm	mm	mm				
11 IR 1,5	1,5	11	0,815	0,9	30,82	**210**		
16 IR 1,5	1,5	16	1,000	1,1	30,82	**240**		
16 IR 2,0	2,0	16	1,100	1,3	30,82	**242**		
16 IR 3,0	3,0	16	1,300	1,5	30,82	**244**	31,84	**144**
22 IR 4,0	4,0	22	1,800	1,9			41,91	**170**
22 IR 4,0	4,0	22	1,700	1,9	42,91	**270**		
22 IR 5,0	5,0	22	2,000	2,4			43,46	**172**
22 IR 5,0	5,0	22	2,100	2,5	44,74	**272**		
22 IR 6,0	6,0	22	2,300	2,7	46,59	**274** 1)		
22 IN 6,0	6,0	22	2,000	11,0	46,59	**276** 2)		
22 IN 7,0	7,0	22	2,300	11,0	48,45	**278** 2)		

P	●	●
M	●	○
K	●	●
N		●
S	○	
H	○	
O		○

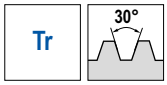
1) Kräver speciell hållare eller en standardhållare modifierad av användaren

2) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

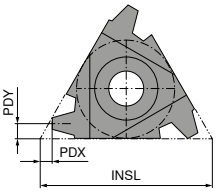
→ v_c sida 45

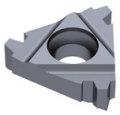
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Trapetsgänga DIN 103



CCN20





Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 238 ... EUR X3	
11 IL 1,5	1,5	11	0,8	0,9	36,09	**210**
16 IL 1,5	1,5	16	1,0	1,1	36,09	**240**
16 IL 2,0	2,0	16	1,1	1,3	36,09	**242**
16 IL 3,0	3,0	16	1,3	1,5	36,09	**244**
22 IL 4,0	4,0	22	1,7	1,9	50,28	**270**
22 IL 5,0	5,0	22	2,1	2,5	50,28	**272**
22 IL 6,0	6,0	22	2,3	2,7	52,56	**274** 1)

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

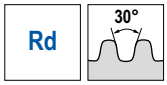
1) Kräver speciell hållare eller en standardhållare modifierad av användaren

→ v_c sida 45

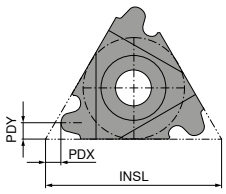
8

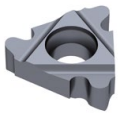
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Rundgänga DIN 405



CCN20





ER
71 248 ...

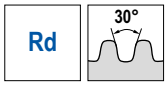
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
16 ER 10	10	16	1,1	1,2	30,82	**240**
16 ER 8	8	16	1,4	1,3	30,82	**242**
16 ER 6	6	16	1,5	1,7	30,82	**246**
22 ER 6	6	22	1,5	1,7	43,05	**270**
22 ER 4	4	22	2,2	2,3	46,59	**272**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

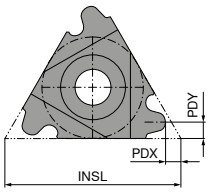
→ v_c sida 45

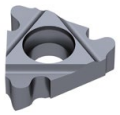
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Rundgänga DIN 405



CCN20





EL
71 250 ...

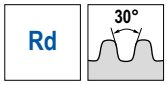
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
16 EL 10	10	16	1,1	1,2	35,96	**240**
16 EL 8	8	16	1,4	1,3	35,96	**242**
16 EL 6	6	16	1,5	1,7	35,96	**246**
22 EL 6	6	22	1,5	1,7	50,43	**270**
22 EL 4	4	22	2,2	2,3	54,69	**272**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

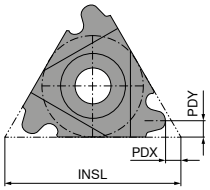
→ v_c sida 45

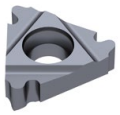
Höger invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Rundgänga DIN 405



CCN20





IR

71 252 ...

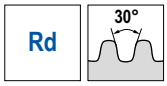
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
16 IR 10	10	16	1,1	1,2	30,82	**240**
16 IR 8	8	16	1,4	1,4	30,82	**242**
16 IR 6	6	16	1,4	1,5	30,82	**246**
22 IR 6	6	22	1,5	1,7	43,05	**270**
22 IR 4	4	22	2,2	2,3	46,59	**272**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

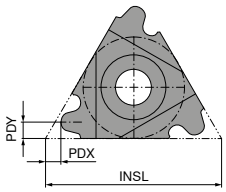
→ v_c sida 45

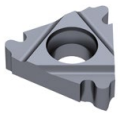
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Rundgänga DIN 405



CCN20





IL

71 254 ...

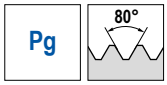
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
16 IL 10	10	16	1,1	1,2	28,84	**240**
16 IL 8	8	16	1,4	1,4	28,84	**242**
16 IL 6	6	16	1,4	1,5	28,84	**246**
22 IL 6	6	22	1,5	1,7	40,48	**270**
22 IL 4	4	22	2,2	2,3	43,63	**272**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

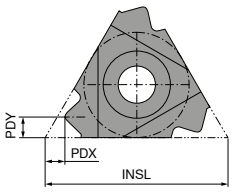
→ v_c sida 45

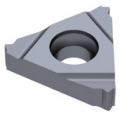
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Pansarrörgänga DIN 40430



CCN20





ER
71 240 ...

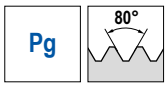
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
16 ER 20	20	16	0,8	0,8	30,82	**240**
16 ER 18	18	16	0,8	0,9	30,82	**242**
16 ER 16	16	16	0,8	1,0	30,82	**244**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

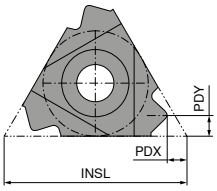
→ v_c sida 45

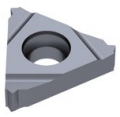
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Pansarrörgänga DIN 40430



CCN20





EL
71 242 ...

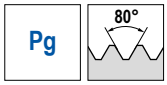
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
16 EL 20	20	16	0,8	0,8	33,96	**240**
16 EL 18	18	16	0,8	0,9	33,96	**242**
16 EL 16	16	16	0,8	1,0	33,96	**244**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

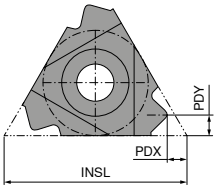
→ v_c sida 45

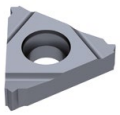
Höger invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Pansarrörgänga DIN 40430



CCN20





IR

71 244 ...

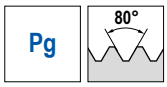
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
11 IR 18	18	11	0,8	0,9	30,82	**238**
16 IR 18	18	16	0,8	0,9	30,82	**242**
16 IR 16	16	16	0,8	1,0	30,82	**244**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

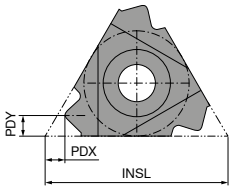
→ v_c sida 45

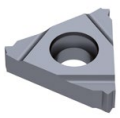
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Fullprofil
▲ Pansarrörgänga DIN 40430



CCN20





IL

71 246 ...

Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EUR X3	
11 IL 18	18	11	0,8	0,9	33,96	**238**
16 IL 18	18	16	0,8	0,9	33,96	**242**
16 IL 16	16	16	0,8	1,0	33,96	**244**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

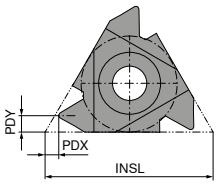
→ v_c sida 45

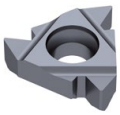
8

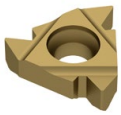
Höger utvändigt gängsvarvskär

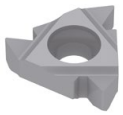
▲ Delprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare

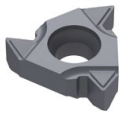












Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	ER 71 206 ... EUR X3		ER 71 206 ... EUR X3		ER 71 206 ... EUR X3		ER 71 206 ... EUR X3	
16 ER A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	23,88	**240**	21,32	**140**	23,60	**740**	23,60	**940**
16 ER AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	24,59	**244**	20,45	**144**	22,58	**744**	22,58	**944**
16 ER G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	24,59	**242**	23,16	**142**	25,16	**742**	25,16	**942**
22 EN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	38,35	**272** [1)]						
22 ER N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	38,35	**270**	39,34	**170**				
P					●		●		○		●	
M					●		○		●		●	
K					●		●		○		●	
N							●		○			
S					○				○		●	
H					○				○		○	
O							○					

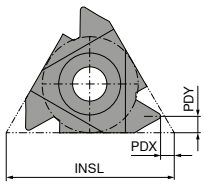
1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

→ v_c sida 45

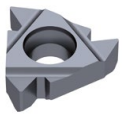
Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Delprofil









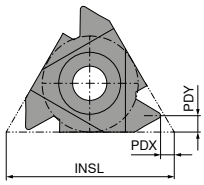
Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	EL 71 208 ... EUR X3	
16 EL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	26,16	**240**
16 EL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	27,57	**244**
16 EL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	27,57	**242**
22 EL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	44,74	**270**
P						●
M						●
K						●
N						
S						○
H						○
O						

→ v_c sida 45

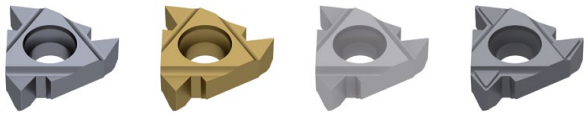
Höger invändigt gängsvarvskär

▲ Delprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare





CCN20 | CWN1525 | HCN2525 | CCN7525



Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 210 ... EUR X3		IR 71 210 ... EUR X3		IR 71 210 ... EUR X3		IR 71 210 ... EUR X3	
11 IR A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	23,88	**210**	21,75	**110**				
16 IR A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	23,88	**240**	26,30	**140**				
16 IR AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	24,59	**244**	21,75	**144**	23,88	**744**	23,88	**944**
16 IR G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	24,59	**242**	23,16	**142**				
22 IN U60	5,5 - 8	22	0,9	11,0	38,35	**272** [1]						
22 IR N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	38,35	**270**	37,09	**170**				
P					●		●		○		●	
M					●		○		●		●	
K					●		●		○		●	
N							●		○			
S					○				○		●	
H					○				○		○	
O							○					

1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

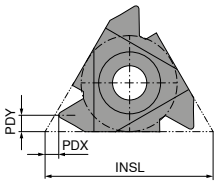
→ v_c sida 45

8

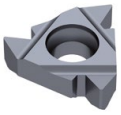
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Delprofil





CCN20



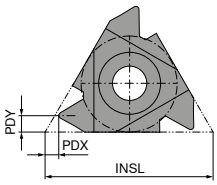
Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 212 ... EUR X3	
11 IL A60	0,5 - 1,5	11	0,8	0,9	26,16	**210**
16 IL A60	0,5 - 1,5	16	0,8	0,9	26,16	**240**
16 IL AG60	0,5 - 3	16	1,2	1,7	27,57	**244**
16 IL G60	1,75 - 3	16	1,2	1,7	27,57	**242**
22 IL N60	3,5 - 5	22	1,7	2,5	44,74	**270**
P						●
M						●
K						●
N						
S						○
H						○
O						

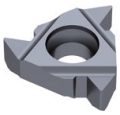
→ v_c sida 45

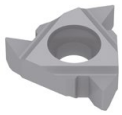
Höger utvändigt gängsvarvskär

▲ Delprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare










Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	CCN20 ER 71 200 ... EUR X3		CWN1525 ER 71 200 ... EUR X3		HCN2525 ER 71 200 ... EUR X3		CCN7525 ER 71 200 ... EUR X3	
16 ER A55	48 - 16	16	0,8	0,9	24,99	**240**	25,58	**140**	27,27	**740**	27,27	**940**
16 ER AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	26,71	**244**	23,16	**144**	25,16	**744**	25,16	**944**
16 ER G55	14 - 8	16	1,2	1,7	26,71	**242**	25,58	**142**	27,69	**742**	27,69	**942**
22 ER N55	7 - 5	22	1,7	2,5	41,63	**270**	41,91	**170**	45,58	**770**		
22 EN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	41,63	**272** [1)]						
P					●		●		○		●	
M					●		○		●		●	
K					●		●		○		●	
N							●		○			
S					○				○		●	
H					○				○		○	
O							○					

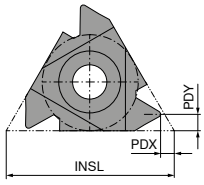
1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

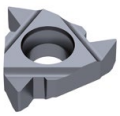
→ v_c sida 45

Vänster utvändigt gängsvarvskär

▲ Delprofil







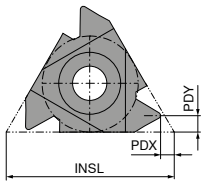
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	CCN20 EL 71 202 ... EUR X3	
16 EL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	28,69	**240**
16 EL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	31,12	**244**
16 EL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	31,12	**242**
22 EL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	48,59	**270**
P					●	
M					●	
K					●	
N						
S					○	
H					○	
O						

→ v_c sida 45

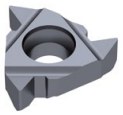
Höger invändigt gängsvarvskär

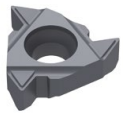
▲ Delprofil
▲ Sort CCN7525 för universell användning med sintrade spånbrytare





CCN20 | CWN1525 | CCN7525





Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 204 ... EUR X3		IR 71 204 ... EUR X3		IR 71 204 ... EUR X3	
11 IR A55	48 - 16	11	0,8	0,9	24,99	**210**				
16 IR A55	48 - 16	16	0,8	0,9	24,99	**240**				
16 IR AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	26,71	**244**				
16 IR G55	14 - 8	16	1,2	1,7	26,71	**242**	25,58	**142**	27,69	**942**
22 IN U55	4,5 - 3,25	22	0,9	11,0	41,63	**272** [1)]				
22 IR N55	7 - 5	22	1,7	2,5	41,63	**270**				

P	●	●	●
M	●	○	●
K	●	●	●
N		●	
S	○		●
H	○		○
O		○	

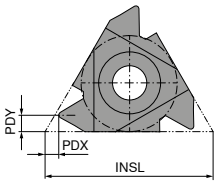
1) Neutralt utförande (N) – för höger- och vänstergängning. Neutral hållare med beteckning (U) krävs.

→ v_c sida 45

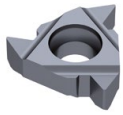
Vänster invändigt gängsvarvskär

▲ Delprofil





CCN20



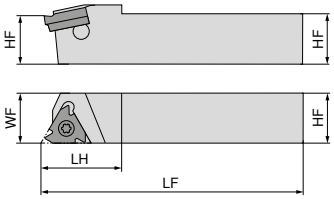
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IL 71 203 ... EUR X3	
11 IL A55	48 - 16	11	0,8	0,9	28,69	**210**
16 IL A55	48 - 16	16	0,8	0,9	28,69	**240**
16 IL AG55	48 - 8	16	1,2	1,7	31,12	**244**
16 IL G55	14 - 8	16	1,2	1,7	31,12	**242**
22 IL N55	7 - 5	22	1,7	2,5	48,59	**270**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	○
O	

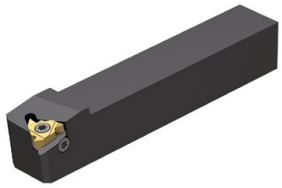
→ v_c sida 45

Utvändig gänghållare

▲ Hållare med stigningsvinkel ß = 1,5°



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	HF mm	WF mm	LF mm	LH mm	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	vänster 71 281 ... EUR Y2		höger 71 280 ... EUR Y2	
SE R/L 08 08 H11	8	11	100	16	11 ..	1,3	86,11	**908** [2]	86,11	**908** [2]
SE R/L 10 10 H11	10	12	100	18	11 ..	1,3	91,80	**910** [2]	91,80	**910** [2]
SE R/L 12 12 K11	12	12	125	20	11 ..	1,3	96,54	**912** [2]	96,54	**912** [2]
SE R/L 12 12 F16	12	16	80	22	16 ..	3,5	100,60	**012**	100,60	**012**
SE R/L 16 16 H16	16	16	100	25	16 ..	3,5	123,80	**016**	123,80	**016**
SE R/L 20 20 K16	20	20	125	30	16 ..	3,5	123,80	**020**	123,80	**020**
SE R/L 25 25 M16	25	25	150	30	16 ..	3,5	142,00	**025**	142,00	**025**
SE R/L 32 32 P16	32	32	170	30	16 ..	3,5	155,50	**032**	155,50	**032**
SE R/L 25 25 M22	25	25	150	32	22 ..	10	155,50	**125**	155,50	**125**
SE R 32 32 P22	32	32	170	34	22 ..	10			162,40	**132**
SE R 32 32 P22U	32	21	170	32	22 .N	10			162,40	**232** [1]

1) Neutralt vändskär med beteckning (N) krävs
2) utan underläggsplatta


Underlägg flertandat


Underlägg


U-skruv


Skruvmejsel

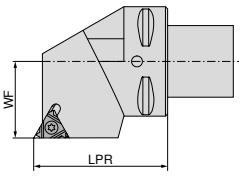

Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		71 950 ... EUR Y2			71 950 ... EUR Y2		71 950 ... EUR Y2			80 950 ... EUR Y7		71 950 ... EUR Y2	
71 280 908 / 71 281 908									T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 280 910 / 71 281 910									T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 280 912 / 71 281 912									T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 280 012	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 281 012	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 280 016	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 281 016	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 280 020	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 281 020	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 280 025	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 281 025	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 280 032	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 281 032	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 280 125				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 281 125				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 280 132				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 280 232				ER 22U / IL 22U	17,63	**153**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**

Underläggsplattor för stigningsvinkelkorrektur finns på → **sida 43.**

Hållare för utvändig gängning

▲ Hållare med stigningsvinkel ß = 1,5°



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	vänster 84 191 ... EUR Y8		höger 84 190 ... EUR Y8	
PSC40 SE R/L 27050-16.IK	PSC 40	50	27	16 ..	3,5	308,20	**412**	308,20	**412**
PSC40 SE R/L 27050-22.IK	PSC 40	50	27	22 ..	10	308,20	**422**	308,20	**422**
PSC50 SE R/L 35060-16.IK	PSC 50	60	35	16 ..	3,5	340,70	**512**	340,70	**512**
PSC50 SE R/L 35060-22.IK	PSC 50	60	35	22 ..	10	340,70	**522**	340,70	**522**
PSC63 SE R/L 45065-16.IK	PSC 63	65	45	16 ..	3,5	390,70	**612**	390,70	**612**
PSC63 SE R/L 45065-22.IK	PSC 63	65	45	22 ..	10	390,70	**622**	390,70	**622**
PSC80 SE R/L 55080-22.IK	PSC 80	80	55	22 ..	10	412,30	**822**	412,30	**822**


Underlägg flertandat


Underlägg


U-skruv

Skruvmejsel

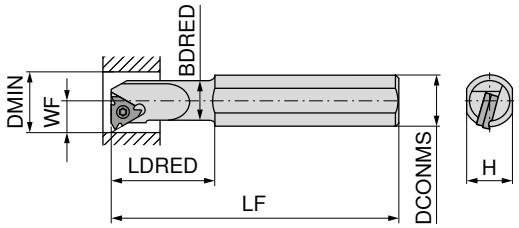

Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		71 950 ... EUR Y2			71 950 ... EUR Y2		71 950 ... EUR Y2			80 950 ... EUR Y7		71 950 ... EUR Y2	
84 190 412	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
84 191 412	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
84 190 422				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 191 422				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 190 512	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
84 191 512	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
84 190 522				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 191 522				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 190 612	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
84 191 612	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
84 190 622				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 191 622				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 190 822				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
84 191 822				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**

Underläggsplattor för stigningsvinkelkorrektur finns på → **sida 43.**

Invändig hållare

▲ Hållare med stigningsvinkel ß = 1,5°





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	vänster 71 283 ... EUR Y2		höger 71 282 ... EUR Y2	
SI R 0010 H11	9,0	100	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	1,3			142,00	**011** [1]
SI R/L 0010 K11	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	1,3	108,40	**010** [1]	108,40	**010** [1]
SI R 0013 L11	14,0	140	32	16	12,0	8,9	15	11 ..	1,3			116,10	**013** [1]
SI R/L 0013 M16	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	3,5	118,20	**015** [1]	118,20	**015** [1]
SI R/L 0016 P16	18,0	170	40	20	15,0	11,7	19	16 ..	3,5	118,20	**016** [1]	118,20	**016** [1]
SI R/L 0020 P16	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	3,5	139,30	**020**	139,30	**020**
SI R 0025 R16	22,6	200	40	25	24,5	16,2	29	16 ..	3,5			169,00	**026**
SI R/L 0032 S16	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	3,5	182,60	**032**	182,60	**032**
SI R 0040 T16	36,0	300	50	40	39,5	23,7	44	16 ..	3,5			270,40	**040**
SI R 0020 P22	18,0	170	40	20	19,5	15,6	24	22 ..	10			131,70	**120** [1]
SI R/L 0025 R22	22,6	200	40	25	24,5	18,1	29	22 ..	10	169,00	**126**	169,00	**126**
SI R 0032 S22	28,8	250	50	32	31,5	21,6	38	22 ..	10			187,90	**132**
SI R 0040 T22	36,0	300	60	40	39,5	25,6	46	22 ..	10			277,30	**140**
SI R 0032 S22U	28,8	250	60	32	31,5	24,4	38	22 .N	10			158,20	**133** [2]

1) utan underläggsplatta
2) Neutralt vändskär med beteckning (N) krävs


Underlägg flertandat


Underlägg


U-skruv

Skruvmejsel


Skärskruv

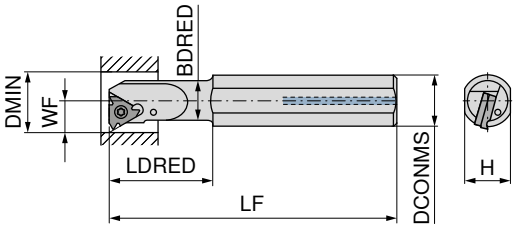
Reservdelar för artikel-nr.		71 950 ... EUR Y2			71 950 ... EUR Y2		71 950 ... EUR Y2			80 950 ... EUR Y7		71 950 ... EUR Y2	
71 282 011									T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 282 010 / 71 283 010									T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 282 013									T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 282 015 / 71 283 015									T10	11,78	**112**	2,12	**236**
71 282 016 / 71 283 016									T10	11,78	**112**	2,12	**236**
71 282 020	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 283 020	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 282 026	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 282 032	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 283 032	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 282 040	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 282 120							1,41	**234**	T20	12,83	**114**	2,13	**237**
71 282 126				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 283 126				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 282 132				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 282 140				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
71 282 133				AL 22U / IR 22U	17,63	**161**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**

Underläggsplattor för stigningsvinkelkorrektur finns på → **sida 43.**

Invändig hållare med invändig kylmedeltillförsel

▲ Hållare med stigningsvinkel ß = 1,5°





Bilden visar högerutförande



										vänster		höger	
										71 283 ...		71 282 ...	
ISO-beteckning	H	LF	LDRED	DCONMS	BDRED	WF	DMIN	Vändskär	Åtdragningsmoment	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm	Y2		Y2	
SI R 0010 M11CB	9,0	150	25	10	9,5	7,4	12	11 ..	1,3			452,00	**510** [2]
SI R 0012 P11CB	11,0	170	30	12	11,5	8,4	15	11 ..	1,3			480,90	**512** [2]
SI R/L 0010 K11B	14,0	125	25	16	10,0	7,4	12	11 ..	1,3	129,90	**310**	129,90	**310**
SI R/L 0013 M16B	14,0	150	32	16	13,0	10,2	16	16 ..	3,5	142,00	**315**	142,00	**315**
SI R 0016 P16B	18,0	170	40	20	16,0	11,7	19	16 ..	3,5			142,00	**316**
SI R 0020 P16B	18,0	170	40	20	19,5	13,7	24	16 ..	3,5			166,20	**320** [1]
SI R/L 0032 S16B	28,8	250	50	32	31,5	19,7	36	16 ..	3,5	205,50	**332** [1]	205,50	**332** [1]

1) med underläggsplatta
2) Hårdmetallutförande


Underlägg flertandat


Underlägg

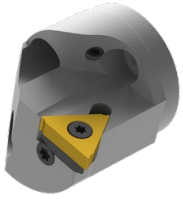

U-skruv

Skruvmejsel


Skärskruv

			71 950 ...				71 950 ...			71 950 ...			80 950 ...		71 950 ...	
Reservdelar för artikel-nr.			EUR Y2				EUR Y2			EUR Y2			EUR Y7		EUR Y2	
71 282 510												T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 282 512												T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 282 310 / 71 283 310												T08	10,05	**110**	1,41	**230**
71 282 315 / 71 283 315												T10	11,78	**112**	2,12	**236**
71 282 316												T10	11,78	**112**	2,12	**236**
71 282 320	EL 16 / IR 16		16,39	**108**	EL 16 / IR 16		11,07	**129**		1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 282 332	EL 16 / IR 16		16,39	**108**	EL 16 / IR 16		11,07	**129**		1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
71 283 332	ER 16 / IL 16		16,39	**101**	ER 16 / IL 16		12,16	**121**		1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**

Underläggsplattor för stigningsvinkelkorrektur finns på → **sida 43.**



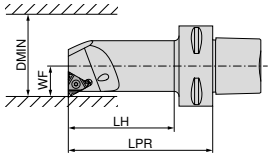
Har du sett vårt nya utbytbara svarvhuvudsystem?

Du kan använd våra vanliga gängsvarvningsskär i detta systemet.

Ytterligare information och produktförteckning hittar du i → kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning

Hållare för invändig gängning

▲ Hållare med stigningsvinkel ß = 1,5°





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	Infästning	WF mm	LPR mm	LH mm	DMIN mm	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	vänster 84 197 ... EUR Y8		höger 84 196 ... EUR Y8	
PSC40 SI R/L 12060-16.IK	PSC 40	12	60	37	20	16 ..	3,5	431,20	**410**	431,20	**410**
PSC40 SI R/L 14060-16.IK	PSC 40	14	60	38	25	16 ..	3,5	431,20	**412**	431,20	**412**
PSC40 SI R/L 17070-16.IK	PSC 40	17	70	48	32	16 ..	3,5	431,20	**414**	431,20	**414**
PSC40 SI R/L 22090-16.IK	PSC 40	22	90	69	40	16 ..	3,5	431,20	**416**	431,20	**416**
PSC40 SI R/L 27080-16.IK	PSC 40	27	80	60	50	16 ..	3,5	431,20	**418**	431,20	**418**
PSC40 SI R/L 15065-22.IK	PSC 40	15	65	42	25	22 ..	10	431,20	**420**	431,20	**420**
PSC40 SI R/L 19070-22.IK	PSC 40	19	70	48	32	22 ..	10	431,20	**422**	431,20	**422**
PSC40 SI R/L 22090-22.IK	PSC 40	22	90	69	40	22 ..	10	431,20	**424**	431,20	**424**
PSC40 SI R/L 27080-22.IK	PSC 40	27	80	60	50	22 ..	10	431,20	**426**	431,20	**426**
PSC50 SI R/L 12060-16.IK	PSC 50	12	60	35	20	16 ..	3,5	480,00	**510**	480,00	**510**
PSC50 SI R/L 14060-16.IK	PSC 50	14	60	36	25	16 ..	3,5	480,00	**512**	480,00	**512**
PSC50 SI R/L 17070-16.IK	PSC 50	17	70	47	32	16 ..	3,5	480,00	**514**	480,00	**514**
PSC50 SI R/L 22090-16.IK	PSC 50	22	90	68	40	16 ..	3,5	480,00	**516**	480,00	**516**
PSC50 SI R/L 27105-16.IK	PSC 50	27	105	84	50	16 ..	3,5	480,00	**518**	480,00	**518**
PSC50 SI R/L 15065-22.IK	PSC 50	15	65	41	25	22 ..	10	480,00	**520**	480,00	**520**
PSC50 SI R/L 19070-22.IK	PSC 50	19	70	47	32	22 ..	10	480,00	**522**	480,00	**522**
PSC50 SI R/L 22090-22.IK	PSC 50	22	90	68	40	22 ..	10	480,00	**524**	480,00	**524**
PSC50 SI R/L 27105-22.IK	PSC 50	27	105	84	50	22 ..	10	480,00	**526**	480,00	**526**
PSC63 SI R/L 14070-16.IK	PSC 63	14	70	42	25	16 ..	3,5	551,60	**610**	551,60	**610**
PSC63 SI R/L 17075-16.IK	PSC 63	17	75	48	32	16 ..	3,5	551,60	**612**	551,60	**612**
PSC63 SI R/L 22090-16.IK	PSC 63	22	90	64	40	16 ..	3,5	551,60	**614**	551,60	**614**
PSC63 SI R/L 27105-16.IK	PSC 63	27	105	80	50	16 ..	3,5	551,60	**616**	551,60	**616**
PSC63 SI R/L 19075-22.IK	PSC 63	19	75	48	32	22 ..	10	551,60	**620**	551,60	**620**
PSC63 SI R/L 22090-22.IK	PSC 63	22	90	64	40	22 ..	10	551,60	**622**	551,60	**622**
PSC63 SI R/L 27105-22.IK	PSC 63	27	105	80	50	22 ..	10	551,60	**624**	551,60	**624**


Underlägg flertandat


Underlägg

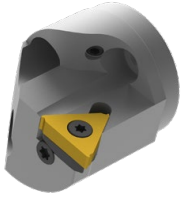

U-skruv


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar Vändskär			71 950 ... EUR Y2		71 950 ... EUR Y2		71 950 ... EUR Y2		80 950 ... EUR Y7		71 950 ... EUR Y2	
16 ..	höger	EL 16 / IR 16	16,39	**108**	EL 16 / IR 16	11,07	**129**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
16 ..	vänster	ER 16 / IL 16	16,39	**101**	ER 16 / IL 16	12,16	**121**	1,41	**234**	T10	11,78	**112**	1,41	**231**
22 ..	vänster				ER 22 / IL 22	17,63	**137**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**
22 ..	höger				EL 22 / IR 22	17,63	**145**	2,13	**235**	T20	12,83	**114**	2,13	**232**

Underläggsplattor för stigningsvinkelkorrektur finns på → **sida 43.**



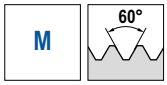
Har du sett vårt nya utbytbara svarvhuvudsystem?

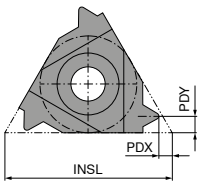
Du kan använd våra vanliga gängsvarvningsskär i detta systemet.

Ytterligare information och produktförteckning hittar du i → kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning

Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 06

▲ Fullprofil
▲ Gängning från 6 mm diameter





CCN1525



CCN2520



Beteckning	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 271 ... EUR X3		IR 71 224 ... EUR X3	
06 IR 0,5	0,50	0,9	0,5	6	29,40	**110**	31,68	**35700**
06 IR 0,75	0,75	0,8	0,5	6	29,40	**112**	31,68	**36100**
06 IR 1,0	1,00	0,7	0,6	6	29,40	**114**	31,68	**36500**
06 IR 1,25	1,25	0,6	0,6	6	29,40	**116**	31,68	**36700**

P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

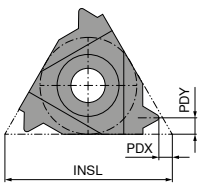
8

→ v_c sida 45

Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 06

▲ Fullprofil
▲ Gängning från 6 mm diameter





CCN1525



CCN2520



Beteckning	TPI 1/"	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 230 ... EUR X3		IR 71 230 ... EUR X3	
06 IR 26	26	0,7	0,6	6	29,40	**13500**	31,68	**33500**
06 IR 22	22	0,6	0,6	6	29,40	**13100**	31,68	**33100**
06 IR 20	20	0,6	0,7	6	29,40	**12900**	31,68	**32900**
06 IR 18	18	0,6	0,7	6	29,40	**12500**	31,68	**32500**

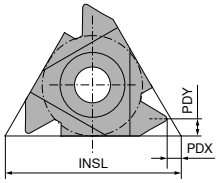
P	●	○
M	●	●
K	●	○
N	○	
S		●
H		○
O	○	

→ v_c sida 45

Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 06

▲ Delprofil
▲ Gängning från 6 mm diameter





CCN1525 CCN2520





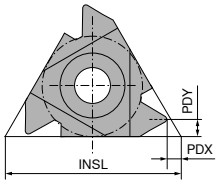
Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 274 ... EUR X3		IR 71 272 ... EUR X3	
06 IR A60	0,5 - 1,25	6	0,6	0,6	29,40	**210**	31,68	**30000**
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

→ v_c sida 45

Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 06

▲ Delprofil
▲ Gängning från 6 mm diameter





CCN1525 CCN2520



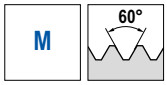


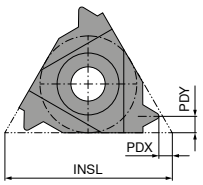
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 272 ... EUR X3		IR 71 272 ... EUR X3	
06 IR A55	48 - 20	6	0,5	0,6	29,40	**10100**	31,68	**30100**
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

→ v_c sida 45

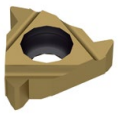
Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 08

▲ Fullprofil
▲ Gängning från 8 mm diameter

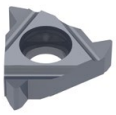




CCN1525



CCN2520



Beteckning	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 224 ... EUR X3		IR 71 224 ... EUR X3	
08 IR 0,5	0,50	0,6	0,5	8	31,68	**14300**	31,68	**34300**
08 IR 0,75	0,75	0,6	0,5	8	31,68	**13700**	31,68	**33700**
08 IR 1,0	1,00	0,6	0,6	8	31,68	**13300**	31,68	**33300**
08 IR 1,25	1,25	0,6	0,7	8	31,68	**13100**	31,68	**33100**
08 IR 1,5	1,50	0,6	0,7	8	31,68	**12900**	31,68	**32900**
08 IR 1,75	1,75	0,6	0,8	8	31,68	**12700**	31,68	**32700**
08 IN 2,0	2,00	0,9	4,0	8	31,68	**12500**[1)]	31,68	**32500**[1)]
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

1) Neutralt utförande (N)

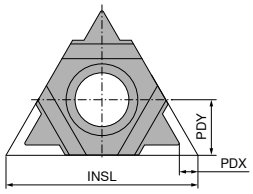
→ v_c sida 45

8

Neutralt invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 08

▲ Delprofil
▲ Gängning från 8 mm diameter





CCN1525



CCN2520



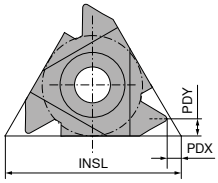
Beteckning	TP mm	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IN 71 273 ... EUR X3		IN 71 273 ... EUR X3	
08 IN M60	1,75 - 2,0	8	0,8	4	31,68	**10800**	31,68	**30800**
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

→ v_c sida 45

Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 08

▲ Delprofil
▲ Gängning från 8 mm diameter





CCN1525



CCN2520



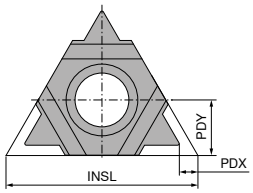
Beteckning	TP mm	PDX mm	PDY mm	INSL mm	IR 71 272 ... EUR X3		IR 71 272 ... EUR X3	
08 IR A60	0,5 - 1,25	0,6	0,6	8	31,68	**10600**		
08 IR A60	0,5 - 1,5	0,6	0,7	8			31,68	**30600**
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

→ v_c sida 45

Neutralt invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 08

▲ Delprofil
▲ Gängning från 8 mm diameter





CCN1525



CCN2520



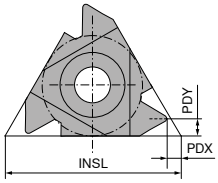
Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IN 71 273 ... EUR X3		IN 71 273 ... EUR X3	
08 IN M55	14 - 11	8	0,9	4	31,68	**10900**	31,68	**30900**
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

→ v_c sida 45

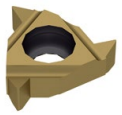
Höger invändigt gängsvarvskär – Mini storlek 08

▲ Delprofil
▲ Gängning från 8 mm diameter

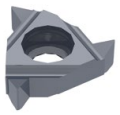




CCN1525



CCN2520

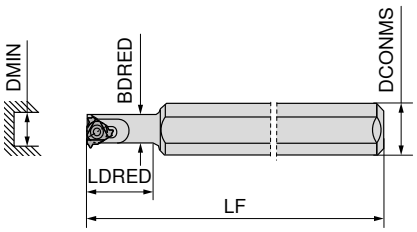


Beteckning	TPI 1/"	INSL mm	PDX mm	PDY mm	IR 71 272 ... EUR X3		IR 71 272 ... EUR X3	
08 IR A55	48 - 16	8	0,6	0,7	31,68	**10700**	31,68	**30700**
P					●		○	
M					●		●	
K					●		○	
N					○			
S							●	
H							○	
O					○			

→ v_c sida 45

8

Höger invändig hållare – Mini storlek 06





ISO-beteckning	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	höger 71 282 ... EUR Y2	
SI R 0005 H06	100	12	12	5,1	6	06 ..	0,6	144,70	**00500**
SI R 0005 H06 C	100	26	6	5,1	6	06 ..	0,6	270,10	**10500**[1)]

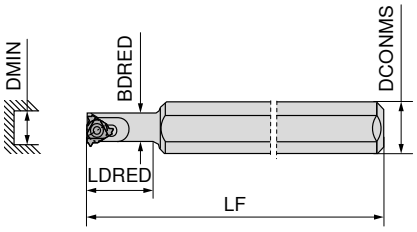
1) Skaft av solid hårdmetall med invändig kylmedeltillförsel


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7		71 950 ... EUR Y2	
71 282 00500	T06	10,87	**108**	2,64	**23800**
71 282 10500	T06	10,87	**108**	2,64	**23800**

Höger invändig hållare – Mini storlek 08





ISO-beteckning	LF mm	LDRED mm	DCONMS mm	BDRED mm	DMIN mm	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	höger 71 282 ... EUR Y2	
SI R 0007 K08	125	18	16	6,6	7,8	08 ..	0,6	144,70	**00700**
SI R 0008 K08U	125	21	16	7,3	9,0	08 .N	0,6	162,40	**00800**[1)]
SI R 0007 K08CB	125	31	8	6,6	7,8	08 ..	0,6	339,10	**10700**[2)]

1) Neutralt vändskär med beteckning (N) krävs
2) Skaft av solid hårdmetall med invändig kylmedeltillförsel


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7		71 950 ... EUR Y2	
71 282 00700	T06	10,87	**108**	2,78	**23900**
71 282 00800	T06	10,87	**108**	2,78	**23900**
71 282 10700	T06	10,87	**108**	2,78	**23900**

Underläggsplattor för standard gängskär

▲ Vilken korrekturvinkel α (±) som krävs räknar du ut med hjälp av formeln på **sida 47**.
▲ Nedan hittar du sedan motsvarande korrekturplattor.

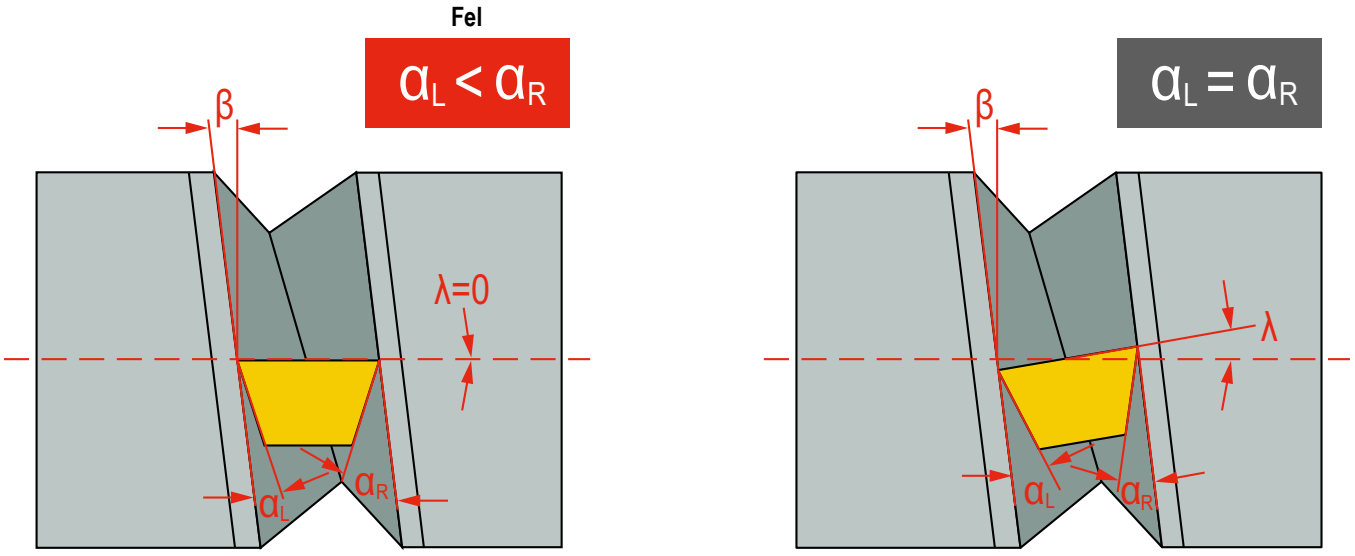


Stignings-vinkel β	Korrektur-vinkel α	AE 16 ER 16 / IL 16		AI 16 EL 16 / IR 16		AE 22 ER 22 / IL 22		AI 22 EL 22 / IR 22		AE 22 U ER 22 / IL 22		AI 22 U EL 22 / IR 22		AE 16 M ER 16 / IL 16		AI 16 M EL 16 / IR 16	
		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...		71 950 ...	
		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2		EUR Y2	
+ 4,5°	+ 3°	13,91	118	13,91	126	22,32	134	22,32	142	22,32	150 [1]	22,32	158 [1]				
+ 3,5°	+ 2°	13,91	119	13,91	127	22,32	135	22,32	143	22,32	151 [1]	22,32	159 [1]				
+ 2,5°	+ 1°	13,91	120	13,91	128	22,32	136	22,32	144	22,32	152 [1]	22,32	160 [1]				
+ 1,5°	0°	12,16	121	11,07	129	17,63	137	17,63	145	17,63	153 [1]	17,63	161 [1]	16,39	101	16,39	108
+ 0,5°	- 1°	13,91	122	13,91	130	22,32	138	22,32	146	22,32	154 [1]	22,32	162 [1]				
0°	- 1,5°	13,91	123	13,91	131	22,32	139	22,32	147								
- 0,5°	- 2°	13,91	124	13,91	132	22,32	140	22,32	148	22,32	156 [1]	22,32	164 [1]				
- 1,5°	- 3°	13,91	125	13,91	133	22,32	141	22,32	149	22,32	157 [1]	22,32	165 [1]				

1) Neutralt utförande för hållare med beteckning (U)

Flanksläppningsvinkel och effektiv stigningsvinkel

Skärkanternas lutningsvinkel λ säkerställer i överensstämmelse med gängstigningsvinkeln β på de båda gängflankerna likadana spån- och sidosläppningsvinklar.



α = Sidosläppningsvinkel
λ = Stigningsvinkel
β = En effektiv lutningsvinkel uppnås genom att den passande underläggsplattan sätts in

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Skärdata

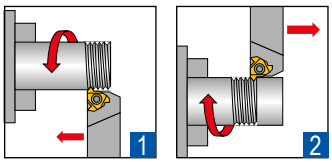
Index	CCN1525 Mini	CCN2520 Mini	CWN1525	HCN2525	CCN7525	CCN20	CWK20
	v_c (m/min)						
P.1.1	**80**	120	**120**	120	**120**	**120**	
P.1.2	**80**	120	**120**	120	**120**	**120**	
P.1.3	**80**	120	**120**	120	**120**	**120**	
P.1.4	**80**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.1.5	**70**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.1	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.2	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.3	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.2.4	**50**	80	**80**	90	**80**	**80**	
P.3.1	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.3.2	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.3.3	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.4.1	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
P.4.2	**50**	50	**60**	70	**50**	**50**	
M.1.1	**40**	**90**	60	**110**	**90**	**60**	40
M.2.1	**40**	**90**	60	**110**	**90**	**60**	40
M.3.1	**40**	**90**	60	**110**	**90**	**60**	40
K.1.1	**60**	120	**90**	140	**120**	**120**	**80**
K.1.2	**60**	120	**90**	140	**120**	**120**	**80**
K.2.1	**60**	100	**80**	120	**100**	**100**	**70**
K.2.2	**60**	100	**80**	120	**100**	**100**	**70**
K.3.1	**50**	100	**80**	110	**100**	**100**	**70**
K.3.2	**50**	100	**80**	110	**100**	**100**	**70**
N.1.1	500		**600**	700			**150**
N.1.2	300		**600**	700			**150**
N.2.1	120		**250**	280			**120**
N.2.2	120		**250**	280			**120**
N.2.3	120		**250**	280			**120**
N.3.1	110		**150**	190			**100**
N.3.2	150		**150**	190			**100**
N.3.3	150		**150**	190			**100**
N.4.1	300		**300**	220			**150**
S.1.1		**25**		20	**25**	20	20
S.1.2		**25**		20	**25**	20	20
S.2.1		**25**		20	**25**	20	20
S.2.2		**25**		20	**25**	20	20
S.2.3		**25**		20	**25**	20	20
S.3.1		**35**		30	**35**	30	30
S.3.2		**35**		30	**35**	30	30
S.3.3		**35**		30	**35**	30	30
H.1.1		35		30	35	30	
H.1.2		35		30	35	30	
H.1.3		35		30	35	30	
H.1.4		35		30	35	30	
H.2.1		25		20	25	20	
H.3.1		25		20	25	20	
O.1.1	150		200				
O.1.2	150		200				
O.2.1	150		200				
O.2.2	150		200				
O.3.1	150		200				

Skärdata kan variera mycket beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

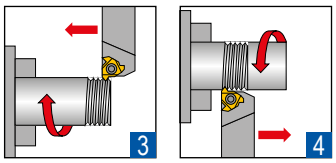
8

Gängmetoder

Utvändig högergänga

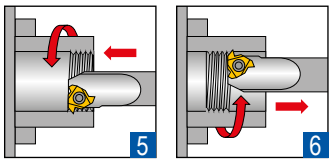


Utvändig vänstergänga

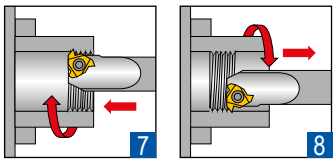


Bearbetningsfallen 2, 4, 6 och 8 erfordrar negativa underläggsplattor!
Dessa plattor finner ni på → **sida 43.**

Invändig högergänga

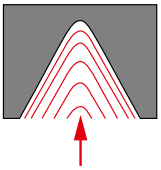


Invändig vänstergänga



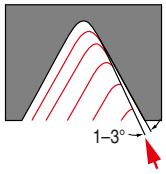
Gängmatningsmetoder

Radialmatning



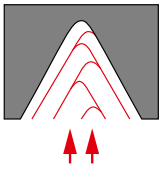
- ▲ vid stigningar mindre än 1,5 mm
- ▲ för kortspånande material
- ▲ vid bearbetning av härdade material
- ▲ enkel och snabb inställningsmetod

Matning längs med flanken



- ▲ vid stigningar större än 1,5 mm
- ▲ vid radiell inmatning är den effektiva skärkantslängden för stor, vilket kan medföra vibrationer
- ▲ vid TRAPETS och ACME-gänga, där spånor från tre flanker är en nackdel

Växelsidig inmatning



- ▲ vid stora stigningar
- ▲ vid långspånande material
- ▲ jämnt slitage på skärkanterna
- ▲ kräver komplicerad programmering

Rekommenderat antal passeringar och skärdjup

Standard gängskär

Stigning (TP/TPI)	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	8,00
	Gängor/tum	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	3
Antal passeringar		4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–12	7–12	8–14	9–16	10–18	11–18	11–19	12–20	12–20	12–20	15–24
Antal passeringar	(CCN7525)	3–4	3–4	3–5	4–6	5–6	6–8	6–8	8–10								
Antal passeringar	Mini skär	6–9	6–11	6–12	8–14	9–15	11–18	11–18									

Flertandade gängskär

Standard	Skär	Skärstorlek		Stigning (TP)	Antal tänder (NT)	Beteckning	Passeringar	Skärdjup per passering		
		IC	L mm					1	2	3
ISO utvändig	M	3/8"	16	1,0 mm	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0,38	0,25	
ISO utvändig	M	3/8"	16	1,5 mm	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0,42	0,30	0,20

Stigningsvinkel

Viktig information om Standard underläggsplatta

- Stigningsvinkeln bör alltid bestämmas genom beräkning eller med hjälp av diagrammet nedan.
- Standard gängskärshållare har som standard en lutning på 1.5° och levereras med en 0° korrigerad underläggsplatta. Därmed har hållare vid leverans en stigningsvinkel β av 1,5°.

Om inte stigningsvinkeln anpassas finns det risk för att

- profilen avviker från specifikationerna.
- vändskäret "sitter ovanpå" – har för lite släppningsvinkeln.
- vändskärets livslängd minskar avsevärt.

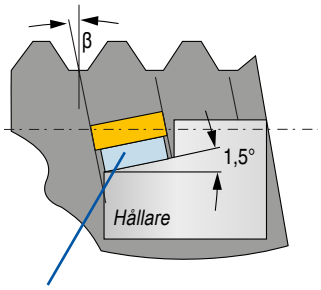
Metod 1: Beräkning

Beräkning av stigningsvinkel β:

För trapets:

$$\beta = \frac{20 \times TP}{DMIN} \qquad \frac{15 \times TP}{DMIN}$$

20 = konstant
β = Stigningsvinkel (°)
TP = stigning (mm)
DMIN = nominell diameter (mm)



Standard underläggsplatta

Beräkningsexempel

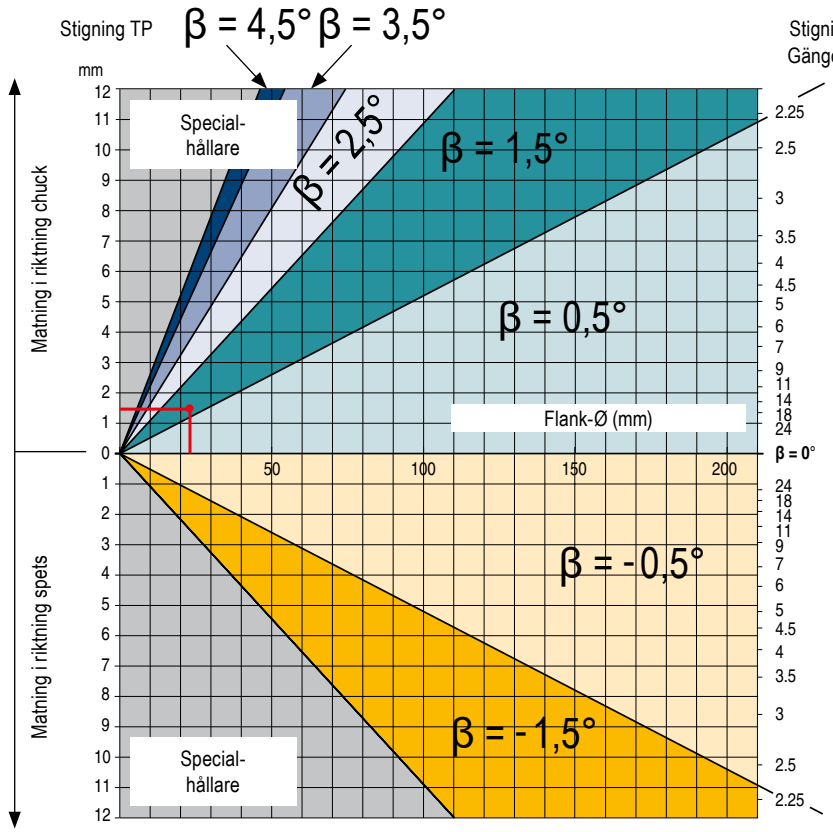
Utvändig gänga M24 x 1,5
Matning i riktning mot chuck
DMIN = Nominell-Ø: M24 = 24 mm
TP = Stigning: 1,5 mm

$$\beta = \frac{20 \times 1{,}5 \text{ mm}}{24 \text{ mm}}$$

β = 1,25°

Metod 2: Diagram

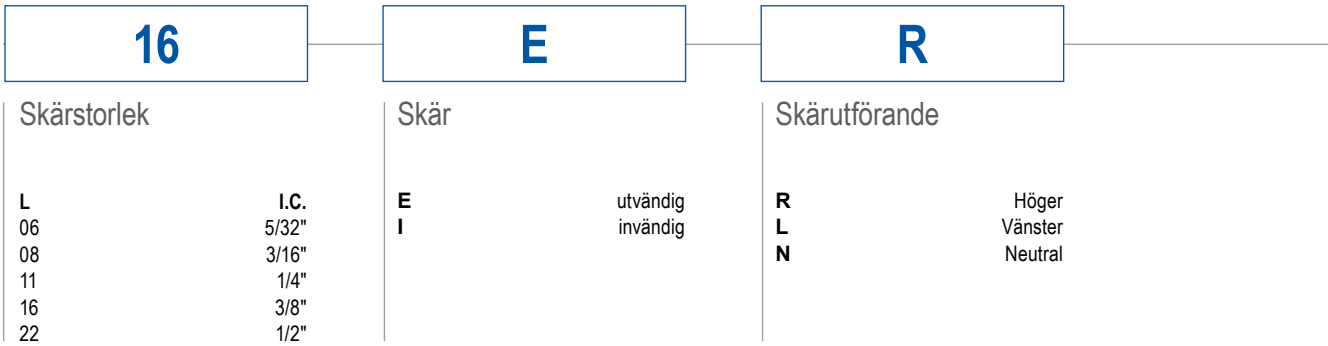
Från flank-Ø i diagrammet dras en linje lodrätt uppåt, tills den korsar linjen för stigningen för den aktuella gängan. I det med färg markerade området som korset pekar på, visas den motsvarande faktorn i kanten av diagrammet.



uträknad stigningsvinkel β-värde	Korrekturvinkel α
0,0°–0,49°	-1,5°
0,5°–0,99°	-1°
1,0°–1,99°	0°
2,0°–2,99°	+1°
3,0°–3,99°	+2°
4,0°–4,99°	+3°
0,0°–(-0,49°)	-2°
-0,5°–(-1,5°)	-3°

8

Beteckningsnyckel – vändskär



L	I.C.
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"

E	utvändig
I	invändig

R	Höger
L	Vänster
N	Neutral

Exempel

16 ER AG 60
16 storlek höger – utvändigt skär med en stigning från 0,5–3,0 mm

Beteckningsnyckel – hållare



SE	utvändig
SI	invändig

R	Höger
L	Vänster

Exempel	
Utvändig hållare kvadratiskt skaft	1212 = 12 mm x 12 mm
	0020 = 20 mm
Invändig hållare bom	Diameter

Exempel

SE R 1212 F 16
höger utvändig hållare med 12 x 12 mm kvadratiskt skaft,
Totallängd 80 mm, endast avsedd för gängskär storlek 16

AG 60

Stigning (TP/TPI)

Fullprofil

	mm	G/Z
	0,35	72–4

Delprofil

	mm	G/Z
A	0,5–1,5	48–16
AG	0,5–3,0	48–8
M	1,7–2,0	14–11
G	1,75–3,0	14–8
N	3,5–5,0	7–5
U	5,5–8,0	4,5–3,5

Flankvinkel
55°
60°

Antal tänder (NT)

2M	Flertandsskär med 2 tänder
3M	Flertandsskär med 3 tänder

8

F

Totallängd

	mm
F	80
H	100
K	125
L	140
M	150
P	170
R	200
S	250
T	300

16

Skärstorlek

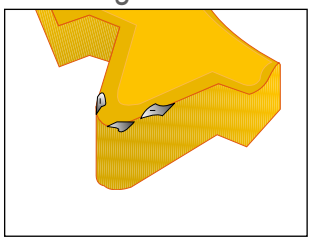
L	I.C.
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"

Egenskaper

B	Med invändig kylning
C	med hårdmetallsskaft
U	Neutral hållare

Felsökning

Urflisning



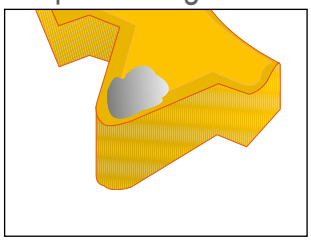
Orsaker

- sker ofta i rostfria material
- fel hårdmetallssort

Åtgärder

- undvik uthäng på verktyget
- kontrollera att skäret är riktigt fastskruvat
- undvik vibrationer
- använd en segare hårdmetallskvalitet

Gropförslitning



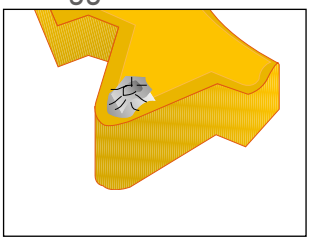
Orsaker

- sker ofta i rostfria material
- skärhastigheten för hög
- fel hårdmetallssort

Åtgärder

- använd kylvätska
- reducera skärdjupet
- använd en hårdare hårdmetallskvalitet

Lösegg



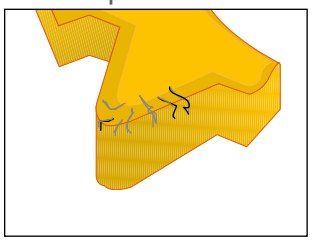
Orsaker

- skärhastigheten för låg
- fel hårdmetallssort

Åtgärder

- använd kylvätska
- höj skärhastigheten
- använd en segare hårdmetallskvalitet

Värmesprickor



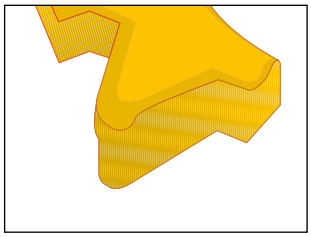
Orsaker

- inte tillräckligt med kylvätska
- skärhastigheten för hög
- fel hårdmetallssort

Åtgärder

- använd kylvätska
- minimera skärhastigheten
- använd en segare hårdmetallskvalitet

Plastisk deformation



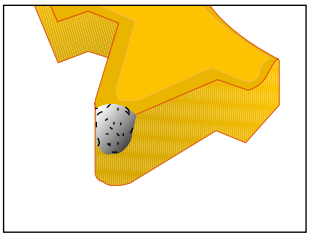
Orsaker

- inmatning för stor
- inte tillräckligt med kylvätska
- skärhastigheten för hög
- fel hårdmetallssort

Åtgärder

- använd kylvätska
- reducera skärdjupet
- minimera skärhastigheten
- använd en hårdare hårdmetallskvalitet

Skärbrott



Orsaker

- inmatning för stor
- inte tillräckligt med kylvätska
- plastisk deformation
- instabilitet
- ej passande stigningsvinkel
- fel hårdmetallssort

Åtgärder

- reducera skärdjupet
- förbättra stabiliteten på maskinen och verktyget
- reducera skärhastigheten
- beakta stigningsvinkeln
- använd en segare hårdmetallskvalitet

Sortbeskrivning

Universal

CCN7525
- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | **S25** | H25
- Universell hårdmetallsort med sintrad spånbrytare för måttliga till höga skärhastigheter

CCN2520
- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | P25 | **M25** | K25 | **S25** | H25
- En belagd hårdmetallsort för bearbetning av rostfria stål med medelhög eller hög skärhastighet

CCN1525
- Hårdmetall, TiN-belagd
- ISO | **P25** | **M25** | **K25** | N25 | O25
- Belagd hårdmetallsort för bearbetning av stål och rostfritt stål vid låga skärhastigheter

Icke-järn metaller

CWK20
- Hårdmetall, obelagd
- ISO | M10 | **K10** | **N10** | S10
- Slitstark hårdmetallsort för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller

Stål

CCN20
- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | **P20** | **M20** | **K20** | S20 | H20
- Allround hårdmetallsort för bearbetning av stål vid låga skärhastigheter

CWN1525
- Hårdmetall, TiN-belagd
- ISO | **P25** | M25 | **K25** | **N25** | O25
- Universell hårdmetallsort för bearbetning av stål och icke-järnmetaller vid låga skärhastigheter

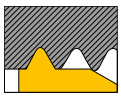
Rostfritt

HCN2525
- Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ISO | P25 | **M25** | K25 | N25 | S25 | H25
- Belagd hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt stål vid höga skärhastigheter
- Även lämpligt för exotiskt material

8

Profilförklaring

Fullprofil



- Kärnhålsdiametern skall inte vara i mått.
- Ett minsta skärdjup på 0,07 mm är erfoderligt
- Plattan kan bara användas för en stigning

Fördelar:
- gänga av hög kvalitet
- ingen gradbildning
- behöver inte efterbearbetas
- delvis längre livslängd

Delprofil



- Kärndiametern måste förbearbetas till det slutliga måttet
- skärdjupet måste vara minst 0,07 mm

Fördelar:
- flera stigningar kan tillverkas med ett gängsnittsskär
- universellt gängsnittsskär
- låg lagerhållning

Flertandat gängskär



- Kärnhålsdiametern skall inte vara i mått.
- Ett minsta skärdjup på 0,07 mm är erfoderligt
- Plattan kan bara användas för en stigning

Fördelar:
- färre passeringar behövs
- tidsbesparande gängframställning

Varning:
- sörj för tillräckligt gängavslut

Mini gängskär





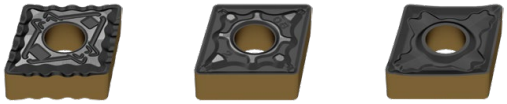
- från en minsta kärnhålsdiameter på 6 mm eller 8 mm

Fördelar:
- särskilda skärmaterial för låga skärhastigheter
- 3 skär för minitillämpningar

Nya produkter för operatören

NEW

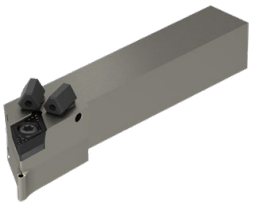
Fräsning i stål med de nya ISO-P-sorterna



Genom en CVD-flerskiktsbeläggning med den nyaste Dragonskin-beläggningsteknologin avvägs vändskären optimalt för mångsidig stålbearbetning. I kombination med ett balanserat grundunderlag av hårdmetall erbjuder de nya sorterna i kategorin ISO-P ett brett användningsområde och bättre slitstyrka. Beroende på skärförhållande kan perfekt skärmaterial väljas bland tre olika sorter.

NEW

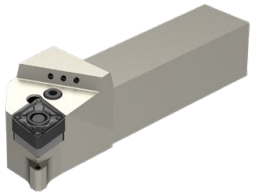
Klämhållare med fyrkantsskaft – MaxiLock-S DC för positiva vändskär



Den nya MaxiLock-S DC-verktygshållaren förbättrar tack vare riktad kylning såväl dess processäkerhet som verktygsskärens livslängd. Passar för många olika positiva vändskär.

NEW

Klämhållare med fyrkantsskaft – MaxiLock-N DC för negativa vändskär



Med den riktade kylningen av skäret förbättras svarvnings processen. Kylningen är extra effektiv på verktygets fria ytor. Passar för många olika negativa vändskär genom fastspänning med hävarmslåsning.

Verktygsfästen som passar våra svarv- och instickshållare av fyrkantstyp finns i **Kapitel 16 Verktygsfästen och tillbehör**.
Tillgänglig för maskingränssnitt VDI och BMT.
Nyhet: Verktygsfästen med maskingränssnitt HSK-T → **Kapitel 16, sidan 194+195**

NEW

-M23 spånbrytare

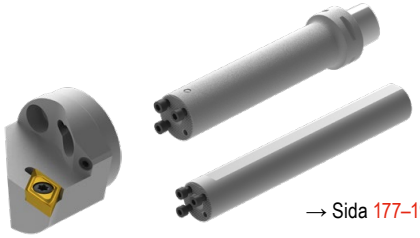


→ Sida 125

Lättskärande geometri med utmärkt spånbrytning.
Spånbrytning vid små skärdjup för stål.
Tillgänglig för positiva runda skär i ISO-P hårdmetallkvaliteter.

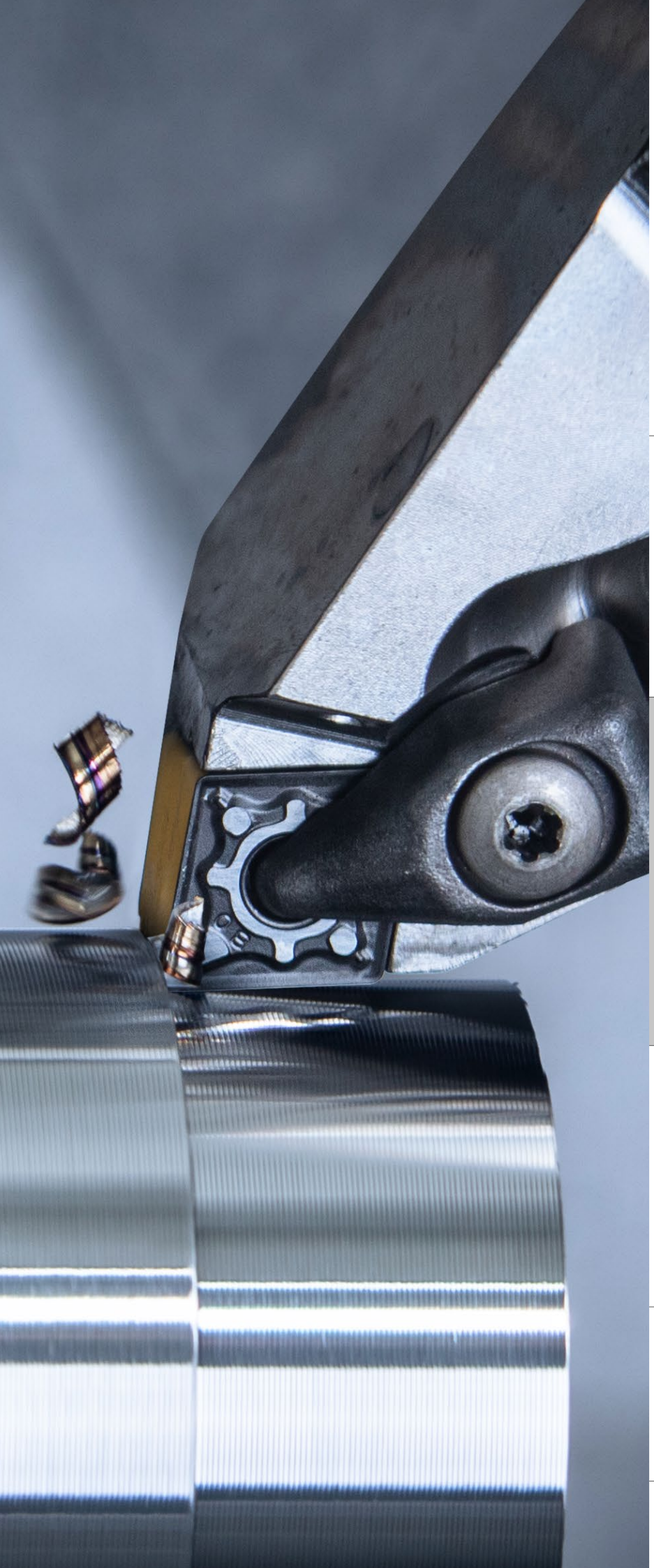
NEW

MaxiChange – System med utbytbara huvuden



→ Sida 177–192

Vår nya hållare med aktiv vibrations dämpning för krävande invändig svarvning. Finns med infästning PSC, HSK-T och cylindriskt skaft.



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning **9**

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

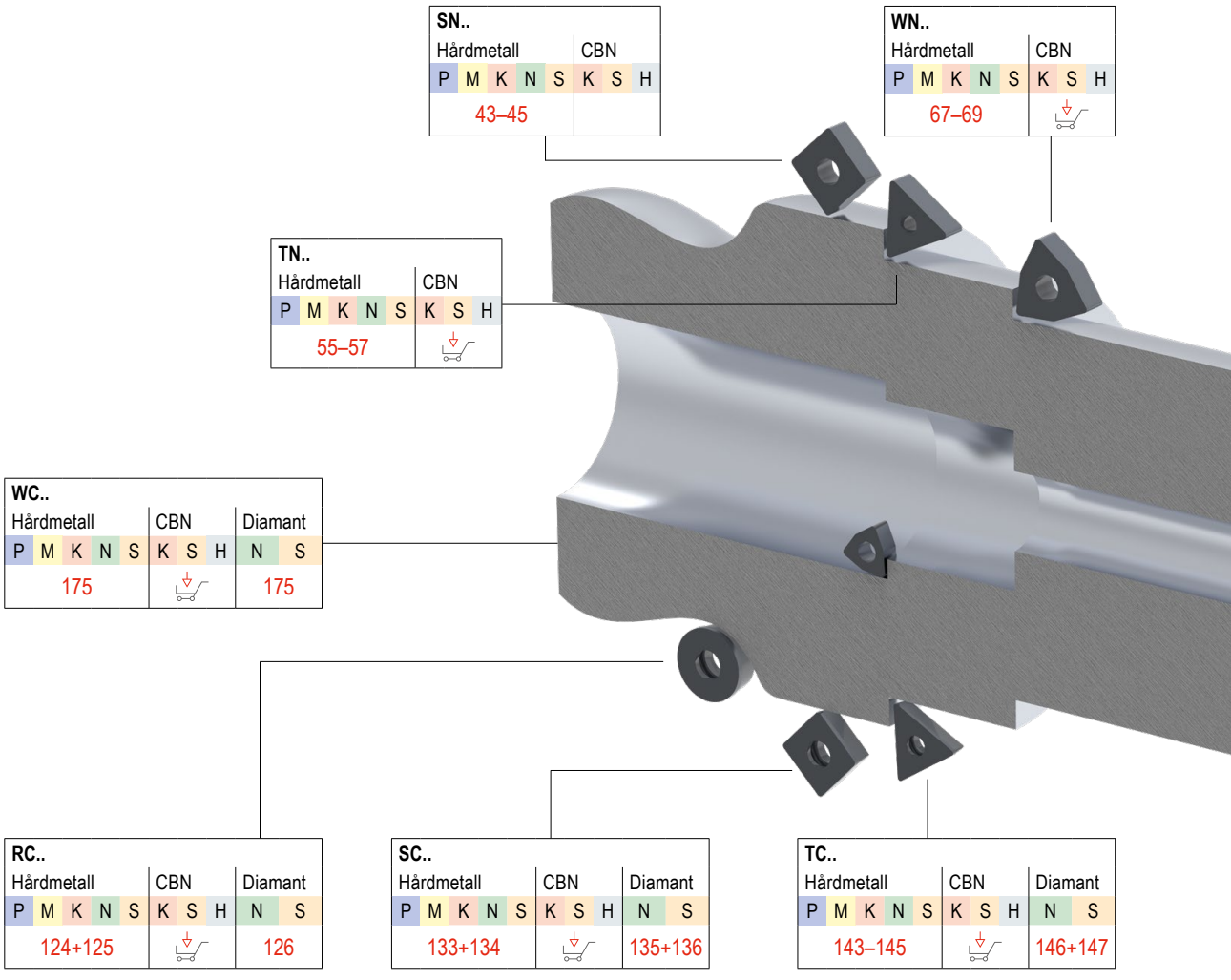
Symbolförklaring	5
Toolfinder – Applikation	4+5
Översikt spånbrytare / Sortbeskrivning	6
Toolfinder – Vändskär negativa	7
Toolfinder – Vändskär positiva	8
Toolfinder – hållare	9
Toolfinder – Växelhuvudsystem	10
Produktprogram	12–195
Teknisk information	
Skärdata	196–209
Diamant som skärmaterial	210
Spånbrytare	211–217
Fastspänningssystem	217
Släpskär – tips	218+219
ISO-Beteckningssystem	220–225
Förslitningstyper för vändskärsplattor	226+227
Sortöversikt	228–231

CERATIZIT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **CERATIZIT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Toolfinder – Applikation



Symbolförklaring

CTCP125-P *Hårdmetallsort*

F	Finbearbetning
M	Medelbearbetning
R	Grovbearbetning

Jämnt skärförlopp
Varierande skärförlopp
Intermittenta skärförlopp

Invändig kylning

Direct Cooling — DirectCooling

En detaljerad sortöversikt finner ni i den tekniska delen → **Sida** 228



Hårdsvarvning med PCBN-Vändskär

cts.ceratizit.com/sv/pcbn-indexable-inserts



Tool selector för längdsvarvning.

cts.ceratizit.com/en/sliding-head-turning

9

CN..

Hårdmetall					CBN			Diamant	
P	M	K	N	S	K	S	H	N	S
12–16								17	

DN..

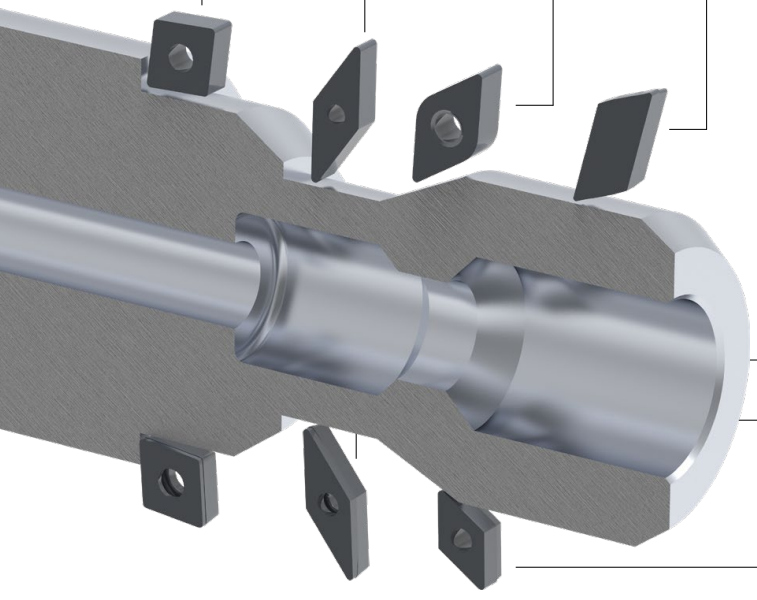
Hårdmetall					CBN			Diamant	
P	M	K	N	S	K	S	H	N	S
26–29								30	

VN..

Hårdmetall					CBN		
P	M	K	N	S	K	S	H
62+63							

KN..

Hårdmetall				
P	M	K	N	S



CC..

Hårdmetall					CBN			Diamant	
P	M	K	N	S	K	S	H	N	S
76–79								80–84	

VC..

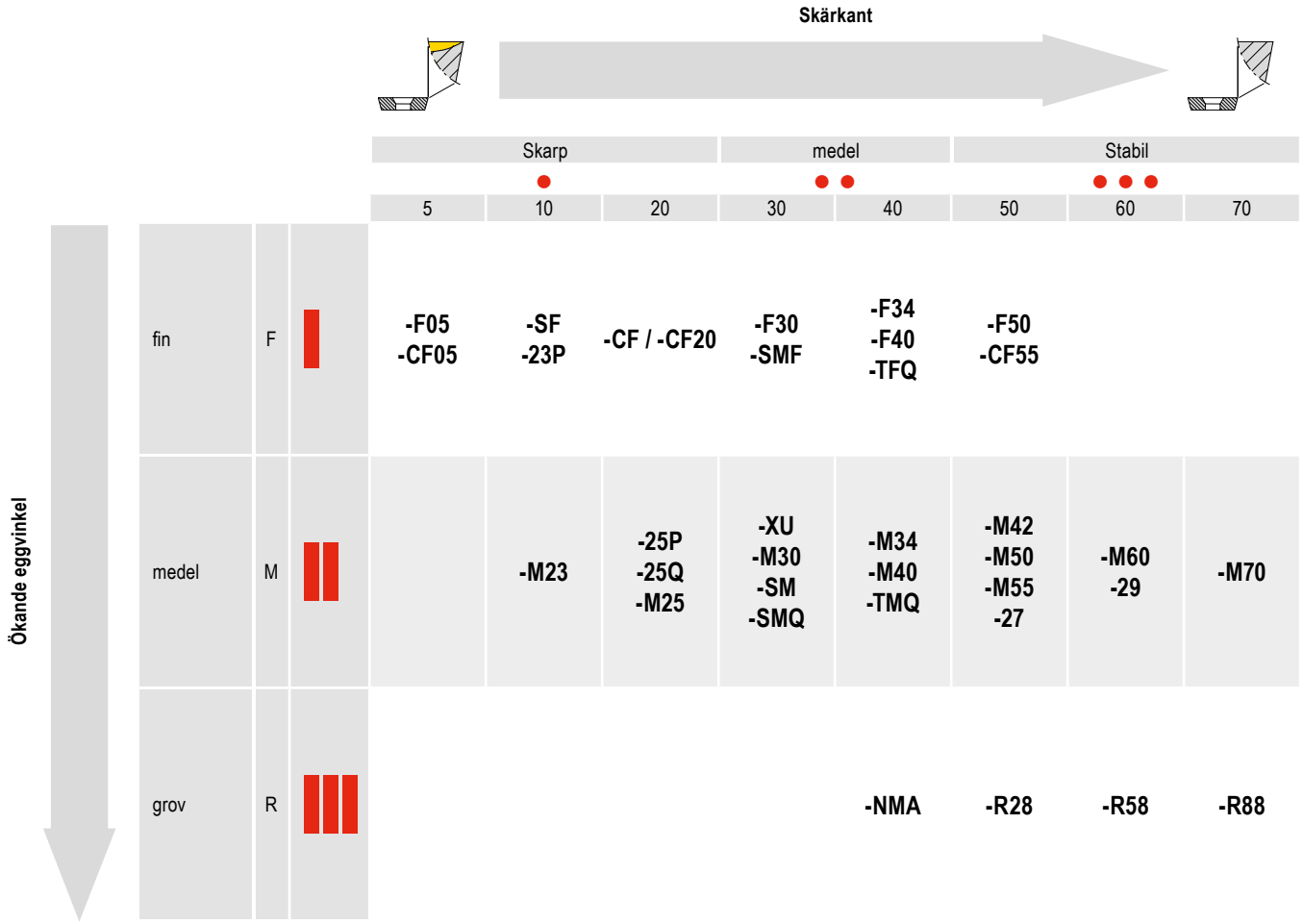
Hårdmetall					CBN			Diamant	
P	M	K	N	S	K	S	H	N	S
153–155								157–159	

DC..

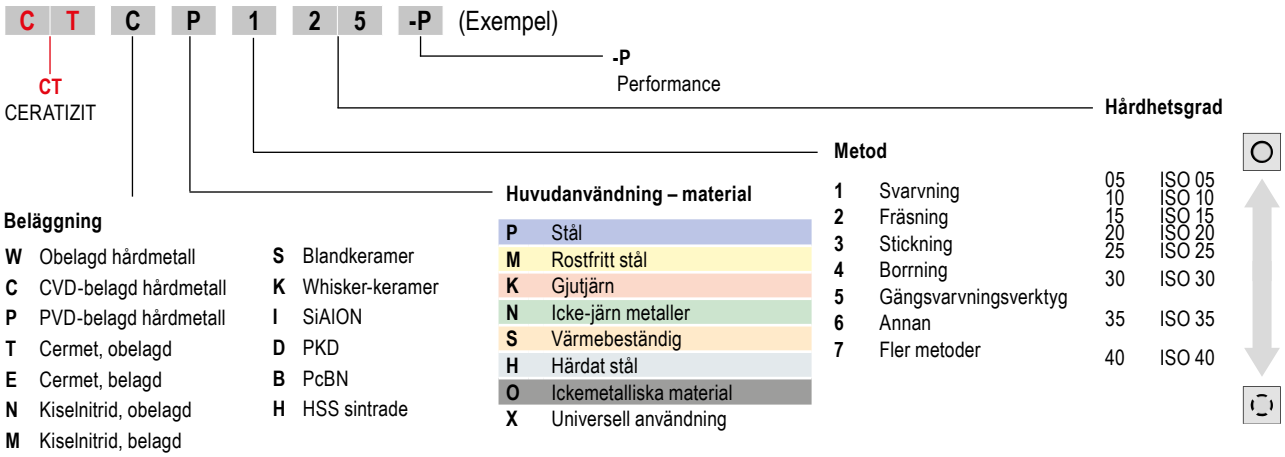
Hårdmetall					CBN			Diamant	
P	M	K	N	S	K	S	H	N	S
99–102								104–108	

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt spånbrytare



Sortbeskrivning



Toolfinder – Vändskär negativa

					Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Geometri CN..	DN..	KN..	SN..	TN..	VN..	WN..
Huvudanvändning: **stål och gjutjärn**	Skarp	Fin	-CF / -CF20		●	○	○					12	26			55		67
			-F40		●		○										62	
			-F50		●		○					12	26		43	55	62	67
			-TFQ		●	○	○					12+13	27					67
		Medel	-XU		●		○					13	27				62	68
			-M40		●		○										62	
			-M50		●	○	○					13	27		43	55	62	68
			-TMQ		●		○					13	27					68
			-M70 | -11, -12		●	○	○					13+14	28	🛒	44	56		68
		Grovbearbetning	.NMA		●	○						14	28		44	56		69
			-R28		●	○	○					14	28		45	56		
			-R58		●	○	○					14+15	28+29		45	56+57		
	Stabil		-R88		●	○	○					15			45			
Huvudanvändning: **rostfri**	Skarp	Fin	-F30		○	●			○			15	29		46	57	62	69
		Medel	-M30		○	●			○			15	29		46	57	62+63	69
			-42		○	●			○			15						
			-M42		○	●			●			16	29		46	57		69
			-M60		○	●			○			16	29		45	57		69
	Stabil		-M70		○	●			○			13–15	28+29		46	57		69
Huvudanvändning: **värmebeständig**	Skarp	Fin	-F32			●		○	●			🛒	🛒				🛒	
			-F34		○	●		○	●			16						70
		Medel	-M34		●	●		○	●			16	29		45	57	63	70
			-M42		○	●		○	●			16	29			🛒		🛒
	Stabil		-M52			●		○	●			🛒	🛒		🛒	🛒		🛒
Huvudanvändning: **icke-järnmetaller**		Diamant	FN , FL, FR					●			●	17	30					

9

🛒 Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

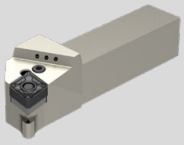
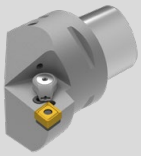
Toolfinder – Vändskär positiva

					Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Geometri								
					P	M	K	N	S	H	O	CC..	DC..	RC..	SC..	SP..	TC..	TP..	VC..	WC..
Huvudanvändning: **stål och gjutjärn**	Skarp	Fin	-CF05		●	○	○					76	99		133		143		153	
			-SF		●	○	○					76–78	99–101		133		143		153+154	175
		Medel	-CF55		●	○	○					76	99		133		143		153	
			-M23		●		○							125						
			-SMF		●	○	○					76–78	99+105	124	133		143		153+154	
			-SM		●	○	●					77+78	100	124+125	133		143		154	
			-SMQ		●		○					77+78	101							
	Stabil		-EN, -EL, -ER		●	○	●													
Huvudanvändning: **rostfri**	Skarp	Fin	-F43		○	●			○			78	101				144			
			-M81		○	●			○											
		Medel	-M25		○	●			●			78	101		134		144		154	
	Stabil		-M55		○	●			●			78	101		133+134		144+145		154+155	
Huvudanvändning: **icke-järnmetaller**	Skarp	Fin	-23P				○	●			○	78	102							
		Medel	-25P		●	●	○	●	●		○	78	102	125	134				155	
			-25Q		●	●	○	●	●		○	79	102						155	
			-27		●	●	○	●	●		○	79	102	125	134		145		156	
	Stabil		-29				○	●			○	79	103						156	
		Diamant	-FN , -FL, -FR					●			●	80–84	104–108	126	135+136		146+147		157–159	175
			CB1					●			●	81+84	105–108	126	135		146		158+159	
			CB2					●			●	81+84	105 107+108	126	136		147		158+159	
			CB3					●			●	83	107		136		147		159	
Huvudanvändning: **värmebeständig**	Skarp	Fin	-F05		●	●		●	●			79	103						156	
	Stabil		-F23			●	○	○	●											

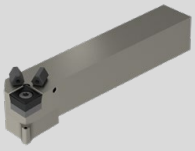
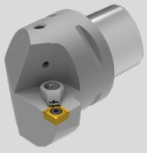
Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder – hållare

Verktygshållare och svarvbommar för negativa vändskär

Geometri	 Hållare	 Svarvbommar	 HSK-T	 PSC
 CN..	18–21	24+25	22	23
 DN..	31–34	41+42	34–36	37–40
 SN..	47–52	54	52	
 TN..	58–60	61		
 VN..	64		65	65+66
 WN..	71+72	74+75	73	73

Verktygshållare och svarvbommar för positiva vändskär

Geometri	 Hållare	 Svarvbommar	 HSK-T	 PSC
 CC..	85–91	94–98	92	93
 DC..	109–115	119–123	116	117+118
 RC..	127–131		132	
 SC..	137–141	142		
 TC..	148–151	152		
 VC..	160–168	172–174	168–170	170+171
 WC..		176		

Suitable coolant accessories can be found on → **page** 193–195.

MaxiChange – programöversikt

Systemet MaxiChange med utbytbart huvud är modulärt uppbyggt och därmed mycket flexibelt så att det, tack vare ett stort urval av utbytbara huvuden, kan användas för en mängd olika applikationer. Även MaxiChange GX har dessa fördelar och utökar dem till att omfatta insticksfunktionen för invändig och utvändig bearbetning samt för axiell och radiell bearbetning.

Växelhuvuden

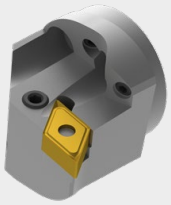
för negativa vändskär

PCLN 95°



187

PDUN 93°



187

PDQN 107,5°



188

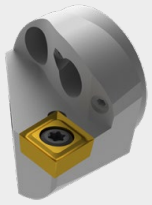
PWLN 95°



188

för positiva vändskär

SCLC 95°



189

SDUC 93°



189

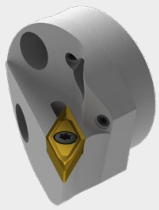
SDQC 107,5°



190

NEW

SVPC 117,5°



190

NEW

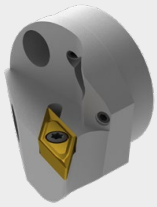
SVUC 93°



191

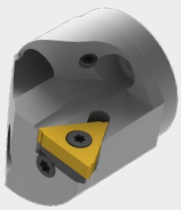
NEW

SVQC 107,5°



191

för invändig gänga



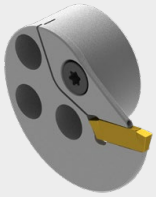
192

→ kapitel 11 – stickverktyg

för radiell spårsvarvning

NEW

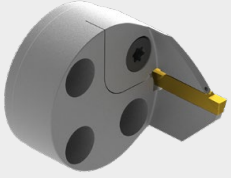
GX 16



för axiell spårsvarvning

NEW

GX 24

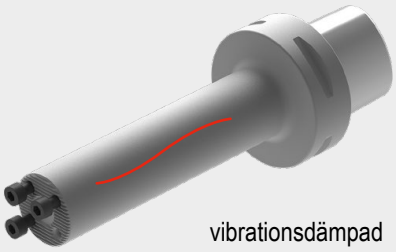


Hållare

PSC



177



vibrationsdämpad

178



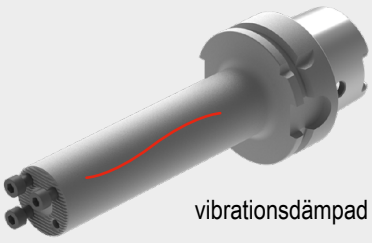
aktivt vibrationsdämpad

179

HSK-T

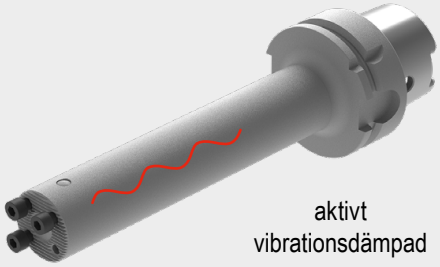


180



vibrationsdämpad

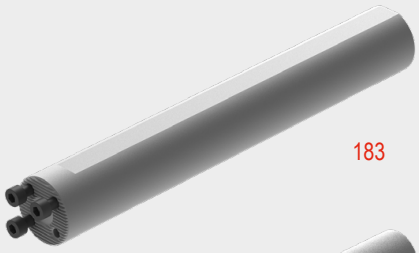
181



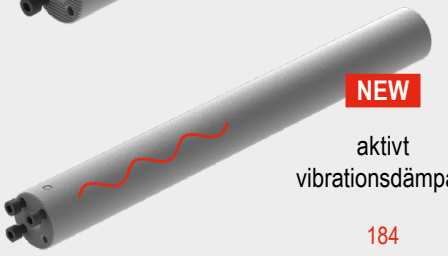
aktivt vibrationsdämpad

182

Cylindriskt skaft



183



NEW

aktivt vibrationsdämpad

184



NEW

Fyrkantshållare 0°

185



NEW

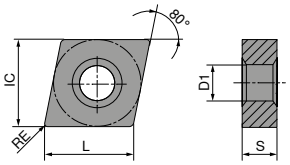
Fyrkantshållare 90°

186

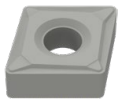
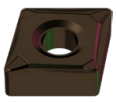
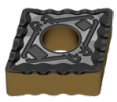
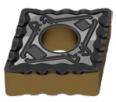
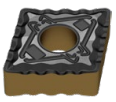
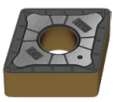
9

CNMG / CNMA / CNMM

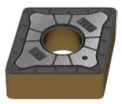
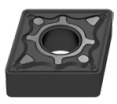
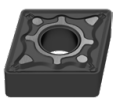
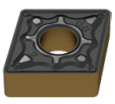
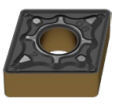
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNMG 0903..	9,7	3,18	3,81	9,52
CNM. 1204..	12,9	4,76	5,16	12,70
CNM. 1606..	16,1	6,35	6,35	15,87
CNM. 1906..	19,3	6,35	7,94	19,05
CNMM 2509..	25,8	9,52	9,12	25,40



CNMG

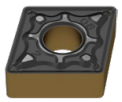
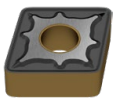
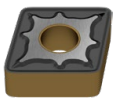
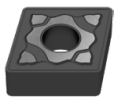
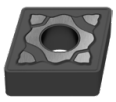
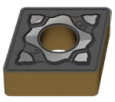
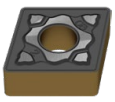
		NEW		NEW	NEW	NEW	NEW
		-CF TCM10	**-CF20** CTEP110	**-TFQ** CTEP110	**-F50** CTCP115-P	**-F50** CTCP125-P	**-F50** CTCP135-P	**-TFQ** CTCP115-P
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	F	F	F
		CERMET CNMG	**CERMET** CNMG	**CERMET** CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
		70 101 ...	**76 101 ...**	**76 110 ...**	**76 132 ...**	**76 132 ...**	**76 132 ...**	**76 110 ...**
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
090304EN	0,4				9,74 **31601**	9,79 **51601**	9,74 **71601**	
090308EN	0,8				9,74 **31801**	9,79 **51801**	9,74 **71801**	
120404EN	0,4	12,73 **904**	13,29 **028**	15,45 **028**	15,02 **32801**	15,02 **52801**	15,02 **72801**	17,20 **32801**
120408EN	0,8	12,73 **908**	13,29 **030**	15,45 **030**	15,02 **33001**	15,02 **53001**	15,02 **73001**	17,20 **33001**
120412EN	1,2			15,45 **032**	15,02 **33201**	15,02 **53201**	15,02 **73201**	17,20 **32001**
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○	○	○			○	
K		○	○	○	○	○		○
N								
S								
H								
O								

CNMG

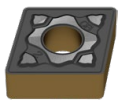
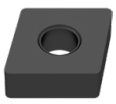
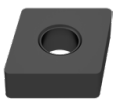
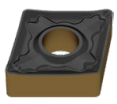
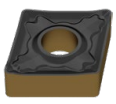
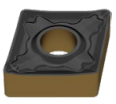
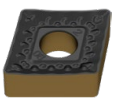
		NEW	NEW	NEW			NEW	NEW
		-TFQ CTCP125-P	-XU CTCP115-P	-XU CTCP125-P	-M50 CTCK110	-M50 CTCK120	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	M	M	M	M	M	M
		CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
		76 110 ...	76 290 ...	76 290 ...	70 132 ...	70 132 ...	76 135 ...	76 135 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN	0,4	17,20 52801	15,06 32801	15,06 52801	15,02 028		15,02 32801	15,02 52801
120408EN	0,8	17,20 53001	15,06 33001	15,06 53001	15,02 030	15,02 530	15,02 33001	15,02 53001
120412EN	1,2	17,20 53201	15,06 33201	15,06 53201	15,02 032	15,02 532	15,02 32001	15,02 53201
120416EN	1,6						15,02 33401	15,02 53401
160608EN	0,8						24,26 34201	24,26 54201
160612EN	1,2						24,26 34401	24,26 54401
160616EN	1,6						24,26 34601	24,26 54601
P		●	●	●	○	○	●	●
M								
K		○	○	○	●	●	○	○
N								
S								
H								
O								

9

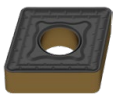
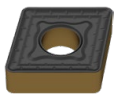
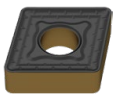
CNMG

		NEW	NEW	NEW			NEW	NEW
		-M50 CTCP135-P	-TMQ CTCP115-P	-TMQ CTCP125-P	-M70 CTCK110	-M70 CTCK120	-M70 CTCP115-P	-M70 CTCP125-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG	CNMG
		76 135 ...	76 196 ...	76 196 ...	70 119 ...	70 119 ...	76 119 ...	76 119 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN	0,4	15,02 72801						
120408EN	0,8	15,02 73001	17,20 33001	17,20 53001	15,02 030	15,02 530	15,02 33001	15,02 53001
120412EN	1,2	15,02 73201	17,20 32001	17,20 53201	15,02 032	15,02 532	15,02 32001	15,02 53201
120416EN	1,6	15,02 73401			15,02 034	15,02 534	15,02 33401	15,02 53401
160608EN	0,8	24,26 74201			24,26 042	24,26 542	24,26 34201	24,26 54201
160612EN	1,2	24,26 74401			24,26 044	24,26 544	24,26 34401	24,26 54401
160616EN	1,6	24,26 74601			24,26 046	24,26 546	24,26 34601	24,26 54601
160624EN	2,4						24,26 34801	24,26 54801
190608EN	0,8						34,26 35401	34,26 55401
190612EN	1,2				34,26 056	34,26 556	34,26 35601	34,26 55601
190616EN	1,6				34,26 058	34,26 558	34,26 35801	34,26 55801
190624EN	2,4						34,26 36001	34,26 56001
P		●	●	●	○	○	●	●
M		○						
K			○	○	●	●	○	○
N								
S								
H								
O								

CNMG / CNMA / CNMM

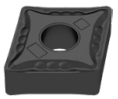
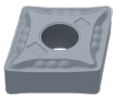
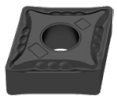
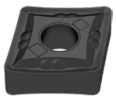
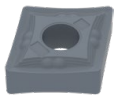
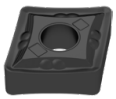
		NEW			NEW	NEW	NEW	NEW
		-M70 CTCP135-P	CTCK110	CTCK120	-R28 CTCP115-P	-R28 CTCP125-P	-R28 CTCP135-P	-R58 CTCP115-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	R	R	R	R	R	R
		CNMG	CNMA	CNMA	CNMM	CNMM	CNMM	CNMM
		76 119 ...	70 100 ...	70 100 ...	76 114 ...	76 114 ...	76 114 ...	76 115 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN	0,4		15,02 028	15,02 528				
120408EN	0,8	15,02 73001	15,02 030	15,02 530	15,29 33001	15,29 53001		15,29 33001
120412EN	1,2	15,02 73201	15,02 032	15,02 532	15,29 33201	15,29 53201	15,29 73201	15,29 33201
120416EN	1,6	15,02 73401	15,02 034	15,02 534	15,29 33401	15,29 53401	15,29 73401	15,29 33401
160608EN	0,8	24,26 74201	24,26 042	24,26 542				
160612EN	1,2	24,26 74401	24,26 044	24,26 544	24,26 34401	24,26 54401	24,26 74401	24,26 34401
160616EN	1,6	24,26 74601	24,26 046	24,26 546	24,26 34601	24,26 54601	24,26 74601	24,26 34601
160624EN	2,4	24,26 74801						24,26 34801
190608EN	0,8	34,26 75401						
190612EN	1,2	34,26 75601	34,26 056	34,26 556	34,26 35601	34,26 55601	34,26 75601	34,26 35601
190616EN	1,6	34,26 75801	34,26 058	34,26 558	34,26 35801	34,26 55801	34,26 75801	34,26 35801
190624EN	2,4	34,26 76001			34,26 36001	34,26 56001	34,26 76001	34,26 36001
250924EN	2,4				79,09 38401	79,09 58401	79,09 78401	79,09 38401
P		●	○	○	●	●	●	●
M		○					○	
K			●	●	○	○		○
N								
S								
H								
O								

CNMM

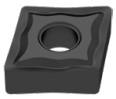
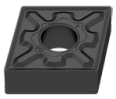
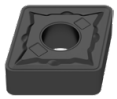
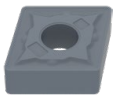
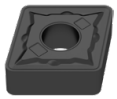
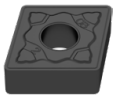
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-R58 CTCP125-P	-R58 CTCP135-P	-R88 CTCP115-P	-R88 CTCP125-P	-R88 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		R CNMM	R CNMM	R CNMM	R CNMM	R CNMM
		76 115 ...	76 115 ...	76 133 ...	76 133 ...	76 133 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120408EN	0,8	15,29 53001	15,29 73001			
120412EN	1,2	15,29 53201	15,29 73201			
120416EN	1,6	15,29 53401	15,29 73401			
160612EN	1,2	24,26 54401	24,26 74401			
160616EN	1,6	24,26 54601	24,26 74601			
160624EN	2,4	24,26 54801	24,26 74801			
160624SN	2,4			24,26 34801	24,26 54801	24,26 74801
190612EN	1,2	34,26 55601	34,26 75601			
190616EN	1,6	34,26 55801	34,26 75801			
190616SN	1,6			34,26 35801	34,26 55801	34,26 75801
190624EN	2,4	34,26 52401	34,26 76001			
190624SN	2,4			34,26 36001	34,26 56001	34,26 76001
250924EN	2,4	79,09 58401	79,09 78401			
250924SN	2,4			79,09 38401	79,09 58401	79,09 78401
P		●	●	●	●	●
M			○			○
K		○		○	○	
N						
S						
H						
O						

9

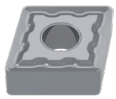
CNMG

		-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F CNMG	F CNMG	F CNMG	M CNMG	M CNMG	M CNMG
		75 010 ...	75 010 ...	75 010 ...	75 011 ...	75 011 ...	75 011 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN	0,4	15,02 12800	15,02 280	15,02 32800			
120408EN	0,8	15,02 13000	15,02 230	15,02 33000	15,02 13000	15,02 230	15,02 33000
120412EN	1,2				15,02 13200	15,02 232	15,02 33200
120416EN	1,6				15,02 13400	15,02 234	15,02 33400
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

CNMG

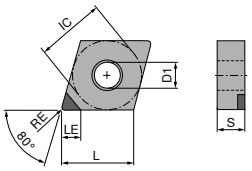
		NEW	NEW				NEW
		-42 CTCM130	-M42 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M70 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		M CNMG 75 030 ...	M CNMG 75 029 ...	M CNMG 75 012 ...	M CNMG 75 012 ...	M CNMG 75 012 ...	M CNMG 75 037 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN	0,4		15,02 32800				
120408EN	0,8	15,02 33000	15,02 33000	15,02 13000	15,02 230	15,02 33000	15,02 33000
120412EN	1,2		15,02 33200	15,02 13200	15,02 232	15,02 33200	15,02 33200
120416EN	1,6			15,02 13400	15,02 234	15,02 33400	
160612EN	1,2			24,26 14400	24,26 24400	24,26 34400	24,26 34400
190612EN	1,2						34,26 35600
190616EN	1,6						34,26 35800
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S		○	○			○	○
H							
O							

CNMG

		NEW		NEW
		-F34 CTPX710	-M34 CTPX710	-M42 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
		F CNMG 75 299 ...	M CNMG 75 003 ...	M CNMG 75 007 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN	0,4	14,13 62800	14,13 62800	
120408EN	0,8	14,13 63000	14,13 63000	16,19 63000
120412EN	1,2	14,13 63200	14,13 63200	16,19 63200
120416EN	1,6		14,13 63400	
P		●	●	●
M		●	●	●
K				
N		○	○	○
S		●	●	●
H				
O				

CNGA

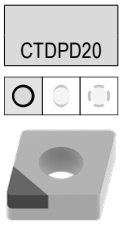
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNGA 1204..	12,9	4,76	5,13	12,7

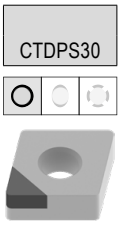


CNGA A

CNGA

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar





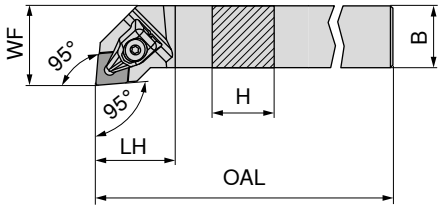
ISO	RE	TCE (NOI)	LE	F DIAMOND CNGA 71 127 ... EUR Y0		F DIAMOND CNGA 71 127 ... EUR Y0	
	mm		mm				
120404FN	0,4	**A (1)**	6,3	81,00	**10001**	81,00	**20001**
120408FN	0,8	**A (1)**	6,0	81,00	**10101**	81,00	**20101**
120412FN	1,2	**A (1)**	5,7	81,00	**10201**	81,00	**20201**
P							
M							
K							
N					●		●
S							
H							
O					●		●

9

MaxiLock-D – DCLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 509 ... EUR 2A/24		höger 70 508 ... EUR 2A/24	
DCLN R/L 1616 H09	16	16	100	23	20	2	CN.. 0903	96,54	**516**	96,54	**516**
DCLN R/L 2020 K09	20	20	125	24	25	2	CN.. 0903	107,60	**520**	107,60	**520**
DCLN R/L 2020 K12	20	20	125	32	25	4	CN.. 1204	107,60	**620**	107,60	**620**
DCLN R/L 2525 M12	25	25	150	32	32	4	CN.. 1204	111,30	**625**	111,30	**625**
DCLN R/L 3225 P12	32	25	170	32	32	4	CN.. 1204	119,40	**632**	119,40	**632**
DCLN R/L 2525 M16	25	25	150	38	32	6,5	CN.. 1606	111,30	**725**	111,30	**725**
DCLN R/L 3232 P16	32	32	170	36	40	6,5	CN.. 1606	150,30	**732**	150,30	**732**
DCLN R/L 3232 P19	32	32	170	42	40	6,5	CN.. 1906	150,30	**832**	150,30	**832**
DCLN R/L 4040 S19	40	40	250	42	50	6,5	CN.. 1906	186,80	**940**	186,80	**940**
DCLN R/L 4040 S25	40	40	250	60	50	6,5	CN.. 2509	186,80	**440**	186,80	**440**



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Skärskruv



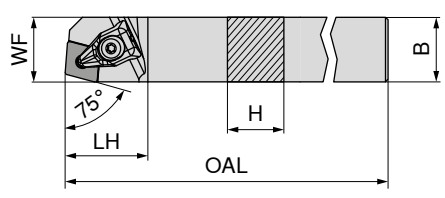
HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 508 516 / 70 509 516	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	9,19	**848**
70 508 520 / 70 509 520	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	9,19	**848**
70 508 620 / 70 509 620	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
70 508 625 / 70 509 625	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
70 508 632 / 70 509 632	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
70 508 725 / 70 509 725	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**
70 508 732 / 70 509 732	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**
70 508 832 / 70 509 832	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**816**
70 508 940 / 70 509 940	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**816**
70 508 440 / 70 509 440	58,62	**827**	T25 - IP	13,25 **122**	M6x16 - IP	10,37 **822**	31,92	**625**

MaxiLock-D – DCBN 75° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 501 ... EUR 2A/24		höger 70 500 ... EUR 2A/24	
DCBN R/L 2525 M12	25	25	150	32	22	4	CN.. 1204	107,60	**825**	107,60	**825**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Skärskruv



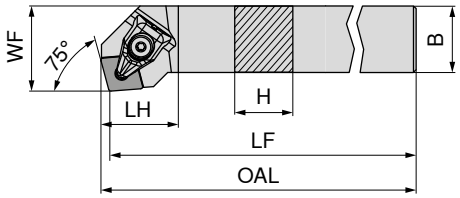
HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 501 825 / 70 500 825	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**

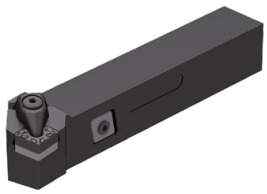
MaxiLock-D – DCKN 75° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 505 ... EUR 2A/24		höger 70 504 ... EUR 2A/24	
DCKN R/L 2525 M12	25	25	152,9	150	28,9	32	4	CN.. 1204	107,60	**825**	107,60	**825**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv

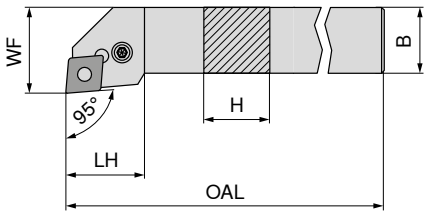

HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	X-klamp sortiment 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28	
70 505 825 / 70 504 825	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**

MaxiLock-N – PCLN 95° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 509 ... EUR 2A/24		höger 70 508 ... EUR 2A/24	
PCLN R/L 1616 H12	16	16	100	26,2	20	4	CN.. 1204	96,54	**016**	96,54	**016**
PCLN R/L 2020 K12	20	20	125	27,5	25	4	CN.. 1204	107,60	**020**	107,60	**020**
PCLN R/L 2525 M12	25	25	150	28,1	32	4	CN.. 1204	111,30	**025**	111,30	**025**
PCLN R/L 3225 P12	32	25	170	28,1	32	4	CN.. 1204	119,40	**032**	119,40	**032**
PCLN R/L 2525 M16	25	25	150	32,7	32	4	CN.. 1606	111,30	**125**	111,30	**125**
PCLN R/L 3232 P16	32	32	170	32,6	40	4	CN.. 1606	150,30	**132**	150,30	**132**
PCLN R/L 3232 P19	32	32	170	38,0	40	8	CN.. 1906	150,30	**232**	150,30	**232**
PCLN R/L 4040 S19	40	40	250	38,0	50	8	CN.. 1906	186,80	**54000**	186,80	**54000**
PCLN R/L 4040 S25	40	40	250	50,0	50	8	CN.. 2509	186,80	**340**	186,80	**340**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Lässkruv


HM-underläggsplatta-C

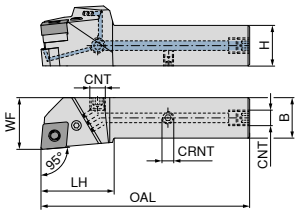
Reservdelar för artikel-nr.		I-nyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Rörstift 70 950 ... EUR 2A/28		Montagedorn 70 950 ... EUR 2A/28		Hävarm 70 950 ... EUR 2A/28		Lässkruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28	
70 508 016 / 70 509 016	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**
70 508 020 / 70 509 020	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**
70 508 025 / 70 509 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**
70 508 032 / 70 509 032	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**
70 508 125 / 70 509 125	SW3	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**380**
70 508 132 / 70 509 132	SW3	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**380**
70 508 232 / 70 509 232	SW4	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**381**
70 508 54000 / 70 509 54000	SW4	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**381**
70 508 340 / 70 509 340	SW5	4,75	**265**	1,45	**621**	2,43	**623**	33,31	**620**	2,93	**622**	31,92	**624**

MaxiLock-N – PCLN 95° DC – Hållare med hävarmslåsning

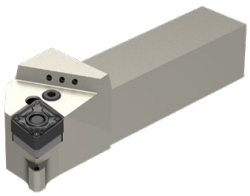
Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







Bilden visar högerutförande



NEW vänster **70 592 ...** | NEW höger **70 592 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CNT	CRNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
PCLN R/L 2020 X12-T DC	20	20	109	40	25	G1/8"	M6	4	CN.. 1204	214,80	**02000**	214,80	**02001**
PCLN R/L 2525 X12-T DC	25	25	124	40	32	G1/8"	M6	4	CN.. 1204	226,10	**02500**	226,10	**02501**
PCLN R/L 3225 X12-T DC	32	25	140	40	32	G1/8"	M6	4	CN.. 1204	237,40	**03200**	237,40	**03201**
PCLN R/L 2525 X16-T DC	25	25	129	45	32	G1/8"	M6	4	CN.. 1606	226,10	**12500**	226,10	**12501**
PCLN R/L 3232 X16-T DC	32	32	145	45	40	G1/8"	M6	4	CN.. 1606	248,70	**13200**	248,70	**13201**
PCLN R/L 3232 X19-T DC	32	32	150	50	40	G1/8"	M6	8	CN.. 1906	248,70	**23200**	248,70	**23201**
PCLN R/L 4040 X19-T DC	40	40	175	50	48	G1/8"	M6	8	CN.. 1906	271,30	**04000**	271,30	**04001**
PCLN R/L 4040 X25-T DC	40	40	185	60	48	G1/8"	M6	8	CN.. 2509	271,30	**14000**	271,30	**14001**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Plugg för skärvätska


Hävarm


Låsskruv


HM-underläggsplatta-C

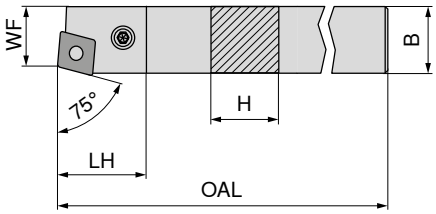

Gängstift

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 592 02000 / 70 592 02001	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**	3,84	**86700**
70 592 02500 / 70 592 02501	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**	3,84	**86700**
70 592 03200 / 70 592 03201	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**	3,84	**86700**
70 592 12500 / 70 592 12501	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	4,59	**294**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**380**	3,84	**86700**
70 592 13200 / 70 592 13201	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	4,59	**294**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**380**	3,84	**86700**
70 592 23200 / 70 592 23201	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	4,59	**294**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**381**	3,84	**86700**
70 592 04000 / 70 592 04001	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	4,59	**294**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**381**	3,84	**86700**
70 592 14000 / 70 592 14001	4,75	**265**	1,45	**621**	2,43	**623**	4,59	**294**	33,31	**620**	2,93	**622**	31,92	**624**	3,84	**86700**

MaxiLock-N – PCBN 75° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



vänster **70 501 ...** | höger **70 500 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
PCBN R/L 2525 M12	25	25	150	27,70	22	4	CN.. 1204	107,60	**025**	107,60	**025**
PCBN R/L 2525 M16	25	25	150	31,81	22	4	CN.. 1606	107,60	**12500**	107,60	**125**
PCBN R/L 3232 P19	32	32	170	38,00	27	8	CN.. 1906	150,30	**032**	150,30	**032**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Låsskruv

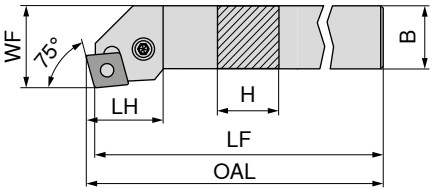

HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 500 025 / 70 501 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**
70 500 125 / 70 501 12500	SW3	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**380**
70 500 032 / 70 501 032	SW4	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**381**

MaxiLock-N – PCKN 75° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 505 ... EUR 2A/24		höger 70 504 ... EUR 2A/24	
PCKN R/L 2525 M12	25	25	153,07	150	31,4	32	4	CN.. 1204	107,60	**025**	107,60	**025**

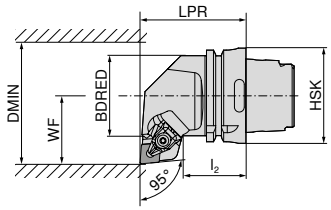
		I-nyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Rörstift 70 950 ... EUR 2A/28		Montagedorn 70 950 ... EUR 2A/28		Hävarm 70 950 ... EUR 2A/28		Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28	
Reservdelar för artikel-nr.													
70 505 025 / 70 504 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	10,17	**233**

9

MaxiLock-D – DCLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 504 ... EUR 2D/80		höger 74 503 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DCLN R/L 12	HSK-T 63	70	42	53	45	100	4	CN.. 1204	289,80	**512**	289,80	**512**
HSK T63 DCLN R/L 16	HSK-T 63	70	42	53	45	125	4	CN.. 1606	289,80	**516**	289,80	**516**
HSK T63 DCLN R/L 19	HSK-T 63	70	42	53	45	125	8	CN.. 1906	289,80	**519**	289,80	**519**
HSK T100 DCLN R/L 12	HSK-T 100	80	45	88	55	125	4	CN.. 1204	340,10	**712**	340,10	**712**
HSK T100 DCLN R/L 19	HSK-T 100	80	45	88	55	125	8	CN.. 1906	340,10	**719**	340,10	**719**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv

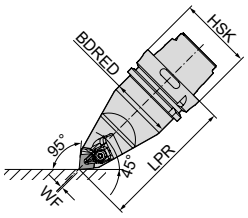

HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 504 512 / 74 503 512	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
74 504 516 / 74 503 516	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**
74 504 519 / 74 503 519	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**816**
74 504 712 / 74 503 712	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
74 504 719 / 74 503 719	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**816**

MaxiLock-D – DCMN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	neutral 74 506 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DCMN N 12	HSK-T 63	115	53	0	4	CN.. 1204	397,30	**512**
HSK T100 DCMN N 12	HSK-T 100	150	88	0	4	CN.. 1204	467,30	**712**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv

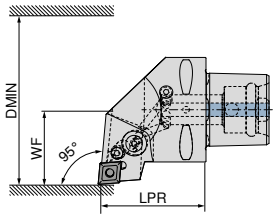

HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 506 512	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
74 506 712	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**

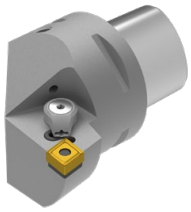
MaxiLock-N – PCLN 95° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	vänster 84 657 ... EUR Y8		höger 84 656 ... EUR Y8	
PSC40 PCLN R/L 50050-12	PSC 40	50	27	50	5	CN.. 1204	DC	281,60	**01295**	281,60	**01295**
PSC50 PCLN R/L 65060-12	PSC 50	60	35	65	5	CN.. 1204	DC	310,10	**01294**	310,10	**01294**
PSC63 PCLN R/L 80065-12	PSC 63	65	45	80	5	CN.. 1204	DC	352,00	**01293**	352,00	**01293**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**


Rörstift

Hävarmsskruv

Hävarm

HM-underläggsplatta-C

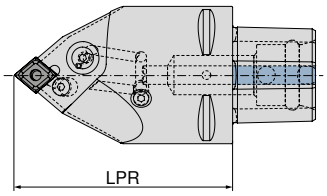
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... Rörstift EUR Y8			84 950 ... Hävarmsskruv EUR Y8		84 950 ... Hävarm EUR Y8		84 950 ... HM-underläggsplatta-C EUR Y8	
84 656 01295 / 84 657 01295	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**
84 656 01294 / 84 657 01294	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**
84 656 01293 / 84 657 01293	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**

9

MaxiLock-N – PCMN 50° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	neutral 84 675 ... EUR Y8	
PSC63 PCMN N 0100-12	PSC 63	100	5	CN.. 1204	DC	352,00	**01293**
PSC63 PCMN N 0130-12	PSC 63	130	5	CN.. 1204	DC	352,00	**11293**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**


Rörstift

Hävarmsskruv

Hävarm

HM-underläggsplatta-C

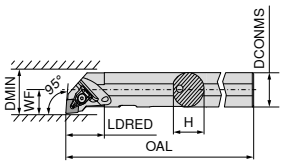
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... Rörstift EUR Y8			84 950 ... Hävarmsskruv EUR Y8		84 950 ... Hävarm EUR Y8		84 950 ... HM-underläggsplatta-C EUR Y8	
84 675 01293	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**
84 675 11293	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**

MaxiLock-D – DCLN 95° – Svarvbom med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 557 ... EUR 2A/24		höger 70 556 ... EUR 2A/24	
A20Q DCLN R/L 09	20	19	180	35	13	25	2	CN.. 0903	252,20	**720**	252,20	**720**
A25R DCLN R/L 12	25	24	200	36	17	32	4	CN.. 1204	281,10	**825**	281,10	**825**
A32S DCLN R/L 12	32	31	250	40	22	40	4	CN.. 1204	290,60	**832**	290,60	**832**
A40T DCLN R/L 12	40	39	300	45	27	50	4	CN.. 1204	323,80	**840**	323,80	**840**
A40U DCLN L 16	50	47	350	45	35	63	6,5	CN.. 1606	400,70	**85000**		



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Skärskruv



HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 556 720 / 70 557 720	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	9,19	**848**
70 556 825 / 70 557 825	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**		
70 556 832 / 70 557 832	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
70 556 840 / 70 557 840	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**
70 557 85000	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**

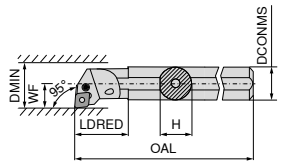
MaxiLock-N – PCLN 95° – Svarvbom med hävarmslåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 557 ... EUR 2A/24		höger 70 556 ... EUR 2A/24	
A25R PCLN R/L 12	25	23	200	36,0	17	32	4	CN.. 1204	281,10	**225**	281,10	**225**
S25T PCLN R/L 12	25	23	300	22,0	17	32	4	CN.. 1204	281,10	**025**	281,10	**025**
A32S PCLN R/L 12	32	30	250	50,0	22	40	4	CN.. 1204	290,60	**232**	290,60	**232**
S32U PCLN R/L 12	32	30	350	24,1	22	40	4	CN.. 1204	290,60	**032**	290,60	**032**
A40T PCLN R/L 12	40	38	300	60,0	27	50	4	CN.. 1204	323,80	**240**	323,80	**240**
S40V PCLN R/L 12	40	38	400	24,1	27	50	4	CN.. 1204	323,80	**040**	323,80	**04000**[1)]
S50W PCLN R/L 16	50	47	450	31,0	35	63	4	CN.. 1606	400,70	**050**	400,70	**050**

1) Nickelpläterad



I-nyckel



Rörstift



Montagedorn



Hävarm



Lässkruv



HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 556 225 / 70 557 225	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	5,52 **205**	10,17 **233**
70 556 025 / 70 557 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	5,52 **205**	10,17 **233**
70 556 232 / 70 557 232	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	5,52 **205**	10,17 **233**
70 556 032 / 70 557 032	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	5,52 **205**	10,17 **233**
70 556 240 / 70 557 240	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52 **209**	10,17 **233**
70 556 04000 / 70 557 040	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52 **209**	10,17 **233**
70 556 050 / 70 557 050	SW3	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	16,08	**385**	4,89 **388**	16,08 **380**

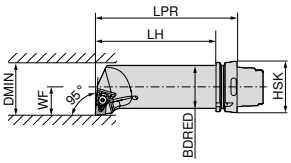
MaxiLock-D – DCLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 529 ... EUR 2D/80		höger 74 528 ... EUR 2D/80	
HSK T63 50Q DCLN R/L 12	HSK-T 63	175	149	50	35	63	4	CN.. 1204	397,30	**512**	397,30	**512**



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Skärskruv



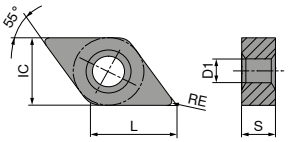
HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 528 512 / 74 529 512	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**

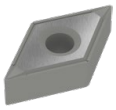
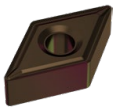
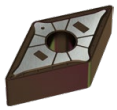
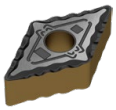
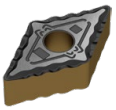
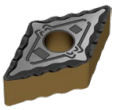
9

DNMG / DNMA / DNMM

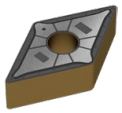
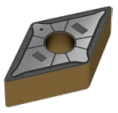
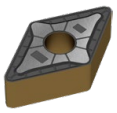
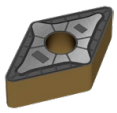
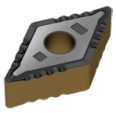
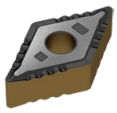
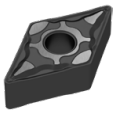
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1504..	15,5	4,76	5,16	12,70
DNM. 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70



DNMG

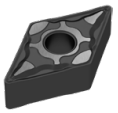
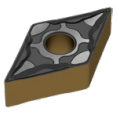
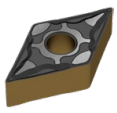
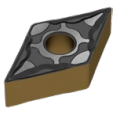
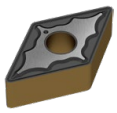
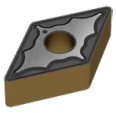
		NEW	NEW	NEW
	-CF TCM10	-CF20 CTEP110	-TFQ CTEP110	-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
	F	F	F	F	F	F
	CERMET DNMG	CERMET DNMG	CERMET DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
	70 155 ...	76 102 ...	76 153 ...	76 134 ...	76 134 ...	76 134 ...
ISO / RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110402EN 0,2				16,02 30201	16,02 50201	16,02 70201
110404EN 0,4	15,29 904	16,02 004		16,02 30401	16,02 50401	16,02 70401
110408EN 0,8		16,02 006		16,02 30601	16,02 50601	16,02 70601
110412EN 1,2				16,02 30801	16,02 50801	16,02 70801
150404EN 0,4				19,41 31601	19,41 51601	19,41 71601
150408EN 0,8				19,41 31801	19,41 51801	19,41 71801
150412EN 1,2				19,41 32001	19,41 52001	19,41 72001
150604EN 0,4	20,01 914	21,03 028	23,38 028	21,03 32801	21,03 52801	21,03 72801
150608EN 0,8		21,03 030	23,38 030	21,03 33001	21,03 53001	21,03 73001
150612EN 1,2		21,03 032		21,03 33201	21,03 53201	21,03 73201
P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○			○
K	○	○	○	○	○	
N						
S						
H						
O						

DNMG

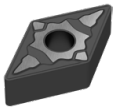
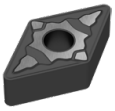
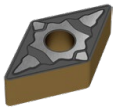
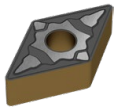
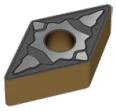
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	
		-TFQ CTCP115-P	-TFQ CTCP125-P	-TFQ CTCP115-P	-TFQ CTCP125-P	-XU CTCP115-P	-XU CTCP125-P	-M50 CTCK110
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	M	M	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		76 153 ...	76 153 ...	76 169 ...	76 169 ...	76 291 ...	76 291 ...	70 133 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
150408EN	0,8							19,41 018
150412EN	1,2							19,41 020
150604EN	0,4	24,26 32801	24,26 52801			21,03 32801	21,03 52801	
150608EN	0,8	24,26 33001	24,26 53001			21,03 33001	21,03 53001	21,03 030
150612EN	1,2			24,26 33201	24,26 53201	21,03 33201	21,03 53201	21,03 032
P		●	●	●	●	●	●	○
M								
K		○	○	○	○	○	○	●
N								
S								
H								
O								

DNMG

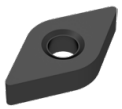
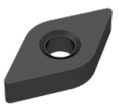
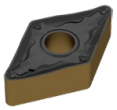
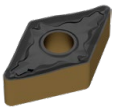
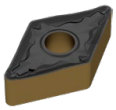
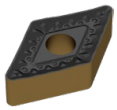
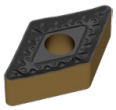
9

			NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	
		-M50 CTCK120	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-M50 CTCP135-P	-TMQ CTCP125-P	-TMQ CTCP125-P	
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
								
		M	M	M	M	M	M	
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	
		70 133 ...	76 136 ...	76 136 ...	76 136 ...	76 168 ...	76 197 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	
110404EN	0,4		16,02 30401	16,02 50401	16,02 70401			
110408EN	0,8		16,02 30601	16,02 50601	16,02 70601			
110412EN	1,2		16,02 30801	16,02 50801	16,02 70801			
150404EN	0,4		19,41 31601	19,41 51401	19,41 71601			
150408EN	0,8	19,41 518	19,41 31801	19,41 51801	19,41 71801			
150412EN	1,2	19,41 520	19,41 32001	19,41 51601	19,41 72001			
150416EN	1,6		19,41 32201	19,41 52201	19,41 72201			
150604EN	0,4		21,03 32801	21,03 52801	21,03 72801			
150608EN	0,8	21,03 530	21,03 33001	21,03 53001	21,03 73001	24,26 33001	24,26 53001	
150612EN	1,2	21,03 532	21,03 33201	21,03 53201	21,03 73201	24,26 33201	24,26 53201	
150616EN	1,6		21,03 33401	21,03 53401	21,03 73401			
P		○	●	●	●	●	●	
M					○			
K		●	○	○		○	○	
N								
S								
H								
O								

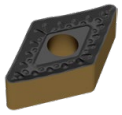
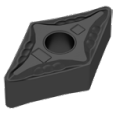
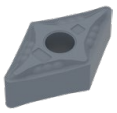
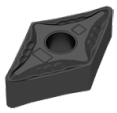
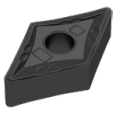
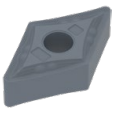
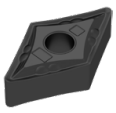
DNMG

						NEW		NEW		NEW					
		-M70 CTCK110		-M70 CTCK120		-M70 CTCP115-P		-M70 CTCP125-P		-M70 CTCP135-P					
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN					
															
		M		M		M		M		M					
		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG					
		70 263 ...		70 263 ...		76 263 ...		76 263 ...		76 263 ...					
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08					
110408EN	0,8					16,02	30601	16,02	50601	16,02	70601				
110412EN	1,2					16,02	30801	16,02	50801	16,02	70801				
150408EN	0,8	19,41	018	19,41	518	19,41	31801	19,41	51801	19,41	71801				
150412EN	1,2	19,41	020	19,41	520	19,41	32001	19,41	52001	19,41	72001				
150416EN	1,6					19,41	32201	19,41	52201	19,41	72201				
150608EN	0,8	21,03	030	21,03	530	21,03	33001	21,03	53001	21,03	73001				
150612EN	1,2	21,03	032	21,03	532	21,03	33201	21,03	53201	21,03	73201				
150616EN	1,6	21,03	034	21,03	534	21,03	33401	21,03	53401	21,03	73401				
P		○		○		●		●		●					
M										○					
K		●		●		○		○							
N															
S															
H															
O															

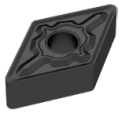
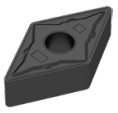
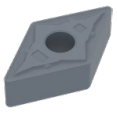
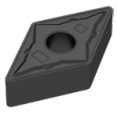
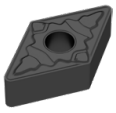
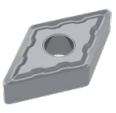
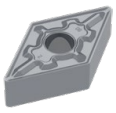
DNMA / DNMM

						NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		CTCK110		CTCK120		-R28 CTCP115-P		-R28 CTCP125-P		-R28 CTCP135-P		-R58 CTCP115-P		-R58 CTCP125-P	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
		R		R		R		R		R		R		R	
		DNMA		DNMA		DNMM		DNMM		DNMM		DNMM		DNMM	
		70 156 ...		70 156 ...		76 165 ...		76 165 ...		76 165 ...		76 166 ...		76 166 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08	
150408EN	0,8	19,41	018	19,41	518										
150412EN	1,2	19,41	020	19,41	520										
150608EN	0,8	21,03	030	21,03	530										
150612EN	1,2	21,03	032	21,03	532	21,03	33201	21,03	53201	21,03	73201	21,03	33201	21,03	53201
150616EN	1,6					21,03	33401	21,03	53401	21,03	73401	21,03	33401	21,03	53401
P		○		○		●		●		●		●		●	
M										○					
K		●		●		○		○				○		○	
N															
S															
H															
O															

DNMM / DNMG

		NEW						
		-R58 CTCP135-P	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	F	F	F	M	M	M
		DNMM	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		76 166 ...	75 013 ...	75 013 ...	75 013 ...	75 014 ...	75 014 ...	75 014 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110404EN	0,4		16,02 10400	16,02 204	16,02 30400			
110408EN	0,8		16,02 10600	16,02 206	16,02 30600	16,02 10600	16,02 206	16,02 30600
110412EN	1,2					16,02 10800	16,02 208	16,02 30800
150404EN	0,4		19,41 11600		19,41 31600			
150408EN	0,8		19,41 11800		19,41 31800	19,41 11800		19,41 31800
150412EN	1,2					19,41 12000		19,41 32000
150604EN	0,4		21,03 12800	21,03 228	21,03 32800			
150608EN	0,8		21,03 13000	21,03 230	21,03 33000	21,03 13000	21,03 230	21,03 33000
150612EN	1,2	21,03 73201				21,03 13200	21,03 232	21,03 33200
150616EN	1,6	21,03 73401						
P		●	○	○	○	○	○	○
M		○	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S					○			○
H								
O								

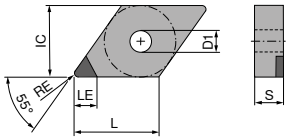
DNMG

		NEW	NEW		NEW	NEW		NEW
		-M42 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M70 CTCM130	-M34 CTPX710	-M42 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		75 027 ...	75 015 ...	75 015 ...	75 015 ...	75 038 ...	75 004 ...	75 027 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110404EN	0,4	16,02 30400						
110408EN	0,8	16,02 30600				16,02 30600		
150404EN	0,4	19,41 31600					20,28 61600	
150408EN	0,8	19,41 31800	19,41 11800		19,41 31800		20,28 61800	
150412EN	1,2		19,41 12000		19,41 32000		20,28 62000	
150604EN	0,4	21,03 32800						
150608EN	0,8	21,03 33000	21,03 13000	21,03 230	21,03 33000		22,22 63000	24,26 63000
150612EN	1,2		21,03 13200	21,03 232	21,03 33200		22,22 63200	
P		○	○	○	○	○	●	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N							○	○
S		○			○	○	●	●
H								
O								

9

DNGA

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNGA 1504..	15,5	4,76	5,16	12,7
DNGA 1506..	15,5	6,35	5,16	12,7

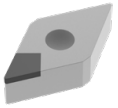


DNGA A

DNGA

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

CTDPD20



F
DIAMOND
DNGA

71 128 ...

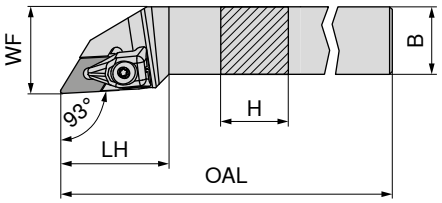
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0	
150404FN	0,4	**A (1)**	6,4	81,00	**10001**
150408FN	0,8	**A (1)**	6,0	81,00	**10101**
150412FN	1,2	**A (1)**	5,6	81,00	**10201**
150604FN	0,4	**A (1)**	6,4	81,00	**10301**
150608FN	0,8	**A (1)**	6,0	81,00	**10401**
150612FN	1,2	**A (1)**	5,6	81,00	**10501**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

MaxiLock-D – DDJN 93° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 541 ... EUR 2A/24		höger 70 540 ... EUR 2A/24	
DDJN R/L 1616 H11	16	16	100	33	20	2	DN.. 1104	96,54	**816**	96,54	**816**
DDJN R/L 2020 K11	20	20	125	33	25	2	DN.. 1104	107,60	**820**	107,60	**820**
DDJN R/L 2525 M11	25	25	150	33	32	2	DN.. 1104	111,30	**825**	111,30	**825**
DDJN R/L 2020 K15	20	20	125	40	25	4	DN.. 1504 / 1506	107,60	**720**	107,60	**720**
DDJN R/L 2525 M15	25	25	150	40	32	4	DN.. 1504 / 1506	111,30	**725**	111,30	**725**
DDJN R/L 3225 P15	32	25	170	40	32	4	DN.. 1504 / 1506	119,40	**832**	119,40	**832**

Vid användning av DN.. För 1504 skär använd underläggsplatta artikelnr **70 950 40000**.



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Skärskruv



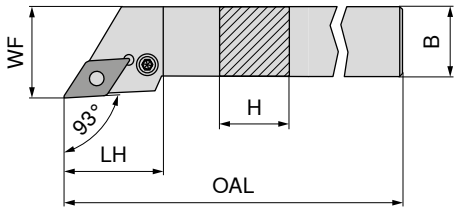
HM underläggs-platta D

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 541 816 / 70 540 816	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	4,55	**808**
70 541 820 / 70 540 820	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	4,55	**808**
70 541 825 / 70 540 825	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	4,55	**808**
70 541 720 / 70 540 720	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**
70 541 725 / 70 540 725	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**
70 541 832 / 70 540 832	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**

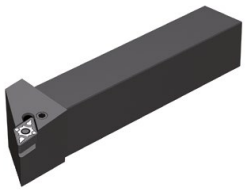
MaxiLock-N – PDJN 93° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



								vänster		höger	
								70 541 ...		**70 540 ...**	
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	**EUR** 2A/24		**EUR** 2A/24	
PDJN R/L 1616 H11	16	16	100	30,0	20	3	DN.. 1104	96,54	**116**	96,54	**116**
PDJN R/L 2020 K11	20	20	125	30,0	25	3	DN.. 1104	107,60	**12000**[1)]	107,60	**12000**[1)]
PDJN R/L 2525 M11	25	25	150	30,0	32	3	DN.. 1104	111,30	**12500**[1)]	111,30	**12500**[1)]
PDJN R/L 2020 K15	20	20	125	34,9	25	3,2	DN.. 1506	107,60	**020**	107,60	**020**
PDJN R/L 2525 M15	25	25	150	35,4	32	3,2	DN.. 1506	111,30	**025**	111,30	**025**
PDJN R/L 3225 P15	32	25	170	35,4	32	3,2	DN.. 1506	119,40	**032**	119,40	**032**
PDJN R/L 3232 P15	32	32	170	34,7	40	3,2	DN.. 1506	150,30	**13200**	150,30	**13200**

1) Nickelpläterad

I-nyckel


Rörstift

Montagedorn


Hävarm


Lässkruv


HM underläggs-platta D

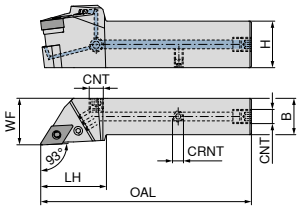
		70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28	
70 540 116 / 70 541 116	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	19,30	**121**	4,12	**208**	9,28	**120**
70 540 12000 / 70 541 12000	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	19,30	**121**	4,12	**208**	9,28	**120**
70 540 12500 / 70 541 12500	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	19,30	**121**	4,12	**208**	9,28	**120**
70 540 020 / 70 541 020	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,89	**388**	10,17	**236**
70 540 025 / 70 541 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,89	**388**	10,17	**236**
70 540 032 / 70 541 032	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,89	**388**	10,17	**236**
70 540 13200 / 70 541 13200	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,89	**388**	10,17	**236**

MaxiLock-N – PDJN 93° DC – Hållare med hävarmslåsning

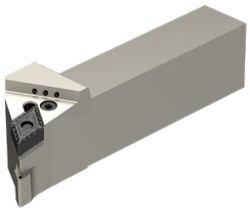
Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







Bilden visar högerutförande



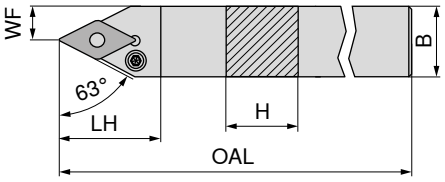
										NEW	NEW
										vänster	höger
										70 593 ...	70 593 ...
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm			
PDJN R/L 2020 X11-T DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	3	DN.. 1104	214,80 **02000**	214,80 **02001**
PDJN R/L 2525 X11-T DC	25	25	114	45	32	M6	G1/8"	3	DN.. 1104	226,10 **02500**	226,10 **02501**
PDJN R/L 2020 X15-T DC	20	20	114	45	25	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	214,80 **12000**	214,80 **12001**
PDJN R/L 2525 X15-T DC	25	25	129	45	32	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	226,10 **12500**	226,10 **12501**
PDJN R/L 3225 X15-T DC	32	25	145	45	32	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	237,40 **03200**	237,40 **03201**
PDJN R/L 3232 X15-T DC	32	32	145	45	40	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	237,40 **13200**	237,40 **13201**

	 I-nyckel	 Rörstift	Montagedorn	 Plugg för skärvätska	 Hävarm	 Låsskruv	 HM underläggs-platta D	 Gängstift
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 593 02001 / 70 593 02000	3,15 **175**	2,66 **122**	1,57 **191**	4,59 **294**	19,30 **121**	4,12 **208**	9,28 **120**	3,84 **86700**
70 593 02501 / 70 593 02500	3,15 **175**	2,66 **122**	1,57 **191**	4,59 **294**	19,30 **121**	4,12 **208**	9,28 **120**	3,84 **86700**
70 593 12001 / 70 593 12000	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	17,63 **188**	4,52 **209**	10,17 **236**	3,84 **86700**
70 593 12501 / 70 593 12500	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	17,63 **188**	4,52 **209**	10,17 **236**	3,84 **86700**
70 593 03201 / 70 593 03200	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	17,63 **188**	4,52 **209**	10,17 **236**	3,84 **86700**
70 593 13201 / 70 593 13200	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	17,63 **188**	4,52 **209**	10,17 **236**	3,84 **86700**

MaxiLock-N – PDNN 63° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



								vänster	höger
								70 537 ...	70 536 ...
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
	mm	mm	mm	mm	mm	Nm			
PDNN R/L 2525 M11	25	25	150	30,0	12,5	3	DN.. 1104	111,30 **125**	111,30 **125**
PDNN R/L 2525 M15	25	25	150	36,5	12,5	3,2	DN.. 1506	111,30 **025**	111,30 **025**

		 I-nyckel	 Rörstift	Montagedorn	 Hävarm	 Låsskruv	 HM underläggs-platta D
		70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 537 125 / 70 536 125	SW2,5	3,15 **175**	2,66 **122**	1,57 **191**	19,30 **121**	4,12 **208**	9,28 **120**
70 537 025 / 70 536 025	SW3	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	17,63 **188**	4,89 **388**	10,17 **236**

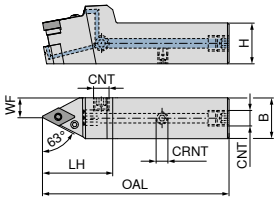
9

MaxiLock-N – PDNN 63° DC – Hållare med hävarmslåsning

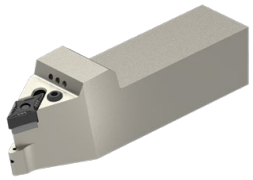
Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW vänster	NEW höger
										70 594 ...	70 594 ...
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
PDNN R/L 2525 X11-T DC	25	25	114	45	12,5	M6	G1/8"	3	DN.. 1104	226,10 **02500**	226,10 **02501**
PDNN R/L 2525 X15-T DC	25	25	119	50	12,5	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	226,10 **12500**	226,10 **12501**

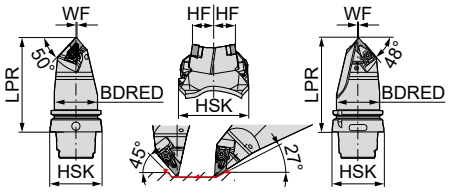
	I-nyckel	Rörstift	Montagedorn	Plugg för skärvätska	Hävarm	Låsskruv	HM underläggs-platta D	Låsskruv
								
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 594 02501 / 70 594 02500	3,15 **175**	2,66 **122**	1,57 **191**	4,59 **294**	19,30 **121**	4,12 **208**	9,28 **120**	3,84 **86700**
70 594 12501 / 70 594 12500	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	17,63 **188**	4,52 **209**	10,17 **236**	3,84 **86700**

MaxiLock-D – DCMN + DDMN – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel









								neutral
								74 600 ...
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2D/80
HSK T63 DCMN L 12 + DDMN L 15	HSK-T 63	115	53	0,5	20	4	CN.. 1204 / DN.. 1506	749,90 **501**
HSK T100 DCMN L 12 + DDMN L 15	HSK-T 100	150	88	0,5	20	4	CN.. 1204 / DN.. 1506	856,30 **701**

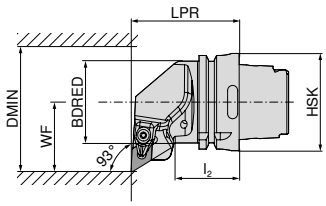
Plansvarvning till maximalt 78 mm

	X-klamp sortiment	Skruvmejsel	Skärskruv	HM underläggs-platta D	HM-underläggsplatta-C
					
	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
74 600 501	30,06 **824**	T15 - IP 15,33 **128**	M4,5x12 - IP 3,84 **820**	10,17 **811**	10,17 **810**
74 600 701	30,06 **824**	T15 - IP 15,33 **128**	M4,5x12 - IP 3,84 **820**	10,17 **811**	10,17 **810**

MaxiLock-D – DDUN 93° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 516 ... EUR 2D/80		höger 74 515 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DDUN R/L 15	HSK-T 63	70	42	53	45	125	4	DN.. 1506	289,80	**515**	289,80	**515**
HSK T100 DDUN R/L 15	HSK-T 100	80	45	88	55	125	4	DN.. 1506	340,10	**715**	340,10	**715**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv


HM underläggs-platta D

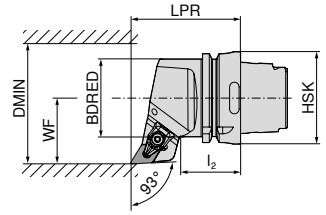
Reservdelar för artikel-nr.	X-klamp sortiment 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM underläggs-platta D 70 950 ... EUR 2A/28	
74 516 515 / 74 515 515	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**
74 516 715 / 74 515 715	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**

MaxiLock-D – DDJN 93° – Hållare med spännklamp

9

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 512 ... EUR 2D/80		höger 74 511 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DDJN R/L 15	HSK-T 63	75	42	53	45	125	4	DN.. 1506	289,80	**515**	289,80	**515**
HSK T100 DDJN R/L 15	HSK-T 100	85	45	88	55	125	4	DN.. 1506	340,10	**715**	340,10	**715**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv

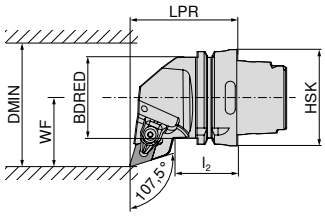

HM underläggs-platta D

Reservdelar för artikel-nr.	X-klamp sortiment 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM underläggs-platta D 70 950 ... EUR 2A/28	
74 512 515 / 74 511 515	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**
74 512 715 / 74 511 715	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**811**

MaxiLock-D – DDHN 107,5° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 508 ... EUR 2D/80		höger 74 507 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DDHN R/L 15	HSK-T 63	70	42	53	45	125	4	DN.. 1506	289,80	**515**	289,80	**515**


X-klamp sortiment
70 950 ...


Skruvmejsel
80 950 ...


Skärskruv
70 950 ...

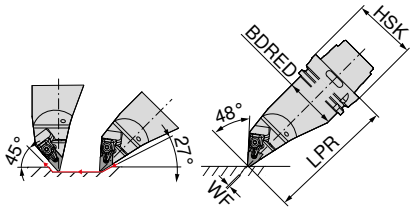

HM underläggs-platta D
70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 508 515 / 74 507 515	30,06	**824**	T15 - IP 15,33	**128**	M4,5x12 - IP 3,84	**820**	10,17	**811**

MaxiLock-D – DDMN 48° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 519 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DDMN L 15	HSK-T 63	130	53	0	4	DN.. 1506	397,30	**515**
HSK T100 DDMN L 15	HSK-T 100	160	88	0	4	DN.. 1506	467,30	**715**


X-klamp sortiment
70 950 ...


Skruvmejsel
80 950 ...


Skärskruv
70 950 ...


HM underläggs-platta D
70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 519 515	30,06	**824**	15,33	**128**	3,84	**820**	10,17	**811**
74 519 715	30,06	**824**	15,33	**128**	3,84	**820**	10,17	**811**

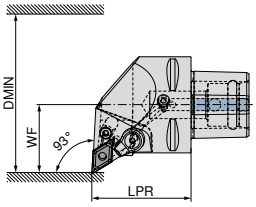
MaxiLock-N – PDUN 93° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

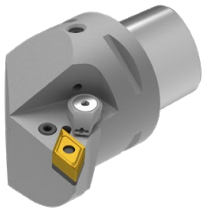
Utan Högprestandakylmedelsset







Bilden visar högerutförande



	vänster	höger
	84 661 ...	**84 660 ...**

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	EUR Y8		EUR Y8	
PSC40 PDUN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	5	DN.. 1504 / 1506	DC	281,60	**01595**	281,60	**01595**
PSC50 PDUN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	5	DN.. 1504 / 1506	DC	310,10	**01594**	310,10	**01594**
PSC63 PDUN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	5	DN.. 1504 / 1506	DC	352,00	**01593**	352,00	**01593**



Rörstift



Hävarmsskruv



Hävarm



HM underläggs-platta D

		84 950 ...			**84 950 ...**		**84 950 ...**		**84 950 ...**		
Reservdelar		EUR Y8			EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		
84 660 01593 / 84 661 01595		1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**

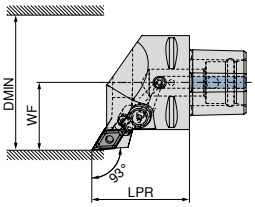
MaxiLock-N – PDJN 93° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

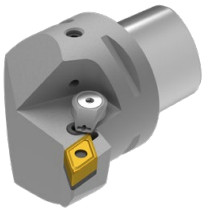
Utan Högprestandakylmedelsset







Bilden visar högerutförande



	vänster	höger
	84 665 ...	**84 664 ...**

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	EUR Y8		EUR Y8	
PSC40 PDJN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	5	DN.. 1504 / 1506	DC	281,60	**01595**	281,60	**01595**
PSC50 PDJN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	5	DN.. 1504 / 1506	DC	310,10	**01594**	310,10	**01594**
PSC63 PDJN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	5	DN.. 1504 / 1506	DC	352,00	**01593**	352,00	**01593**



Rörstift



Hävarmsskruv



Hävarm



HM underläggs-platta D

		84 950 ...			**84 950 ...**		**84 950 ...**		**84 950 ...**		
Reservdelar		EUR Y8			EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		
Infästning											
PSC 40		1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**
PSC 50		1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**
PSC 63		1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**

Vid användning av DN1504.. Använd mellanlägg Artikelnr.**84 950 28200**

9

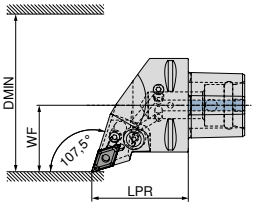
MaxiLock-N – PDHN 107,5° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

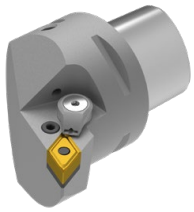
Utan Högprestandakylmedelsset







Bilden visar högerutförande



								vänster	höger
								84 669 ...	**84 668 ...**
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	EUR Y8	EUR Y8
PSC40 PDHN R/L 50050-15	PSC 40	50	27	50	5	DN.. 1504 / 1506	DC	281,60 **01595**	281,60 **01595**
PSC50 PDHN R/L 65060-15	PSC 50	60	35	65	5	DN.. 1504 / 1506	DC	310,10 **01594**	310,10 **01594**
PSC63 PDHN R/L 80065-15	PSC 63	65	45	80	5	DN.. 1504 / 1506	DC	352,00 **01593**	352,00 **01593**



Rörstift



Hävarmsskruv



Hävarm



HM underläggs-platta D

	84 950 ...		**84 950 ...**		**84 950 ...**		**84 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
84 668 01595 / 84 669 01595	1,42	**29200**	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**
84 668 01594 / 84 669 01594	1,42	**29200**	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**
84 668 01593 / 84 669 01593	1,42	**29200**	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**

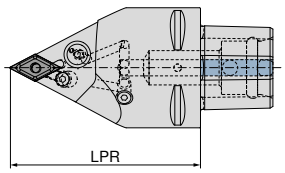
MaxiLock-N – PDNN 62,5° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

Utan Högprestandakylmedelsset









							neutral
							84 676 ...
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel		EUR Y8
PSC63 PDNN N 0100-15	PSC 63	100	5	DN.. 1504 / 1506	DC		352,00 **01593**
PSC63 PDNN N 0130-15	PSC 63	130	5	DN.. 1504 / 1506	DC		352,00 **11593**



Rörstift



Hävarmsskruv



Hävarm



HM underläggs-platta D

	84 950 ...		**84 950 ...**		**84 950 ...**		**84 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
84 676 01593	1,42	**29200**	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**
84 676 11593	1,42	**29200**	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**

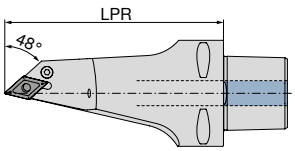
Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**

Vid användning av DN1504.. Använd mellanlägg Artikelnr. **84 950 28200**

MaxiLock-N – PDMN 48° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset





neutral

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	84 680 ... EUR Y8	
PSC63 PDMN L 0130-15	PSC 63	130	5	DN.. 1504 / 1506	DC	433,70	**11593**

	 Rörstift	 Hävarmsskruv	 Hävarm	 HM underläggs-platta D
	84 950 ...	**84 950 ...**	**84 950 ...**	**84 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	**EUR Y8**	**EUR Y8**	**EUR Y8**	**EUR Y8**
84 680 11593	1,42 **29200**	5,58 **28700**	19,24 **28900**	30,22 **27900**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**

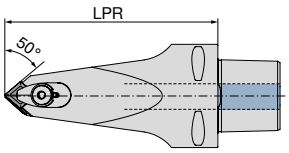
Vid användning av DN1504.. Använd mellanlägg Artikelnr. **84 950 28200**

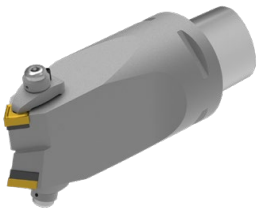
9

MaxiLock-D – DCMN + DDMN 50°/48° – Hållare med spännklamp









neutral

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	84 683 ... EUR Y8	
PSC63 DCMN-DDMN L 0130-12/15	PSC 63	130	10	CN.. 1204 / DN.. 1506	551,00	**01293**

Reservdelar för artikel-nr.	 Lässkruv 84 950 ... EUR Y8		 Spännklämma 84 950 ... EUR Y8		 Ringmunstycke 84 950 ... EUR Y8		 Skärskruv 84 950 ... EUR Y8		 HM underläggs-platta D 84 950 ... EUR Y8		 HM-underläggsplatta-C 84 950 ... EUR Y8	
84 683 01293	25,14	**28300**	29,78	**28500**	9,59	**28400**	5,93	**27500**	30,22	**27900**	16,43	**27800**

Högprestandakylmedelsset

- ▲ Med DC-kitet blockeras det andra skärvätskeutloppet så att hela flödet koncentreras på DC-munstycket!
- ▲ Användbar upp till 100 bar

Leveransinnehåll:
Direct Cooling-munstycke och o-ring



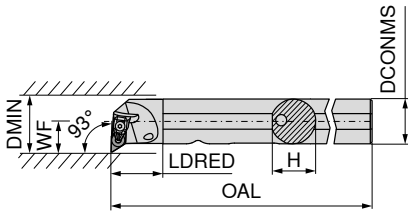
	84 950 ... EUR Y8	
Skärvätskeset	127,10	**27400**

MaxiLock-D – DDUN 93° – Svarvbom med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 569 ...		**70 568 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	**EUR** 2A/24		**EUR** 2A/24	
A25R DDUN R/L 11	25	24	200	30	17	32	2	DN.. 1104	281,10	**725**	281,10	**725**
A32S DDUN R/L 11	32	31	250	40	22	40	2	DN.. 1104	290,60	**732**	290,60	**732**
A40T DDUN R/L 15	40	39	300	45	27	50	4	DN.. 1506	323,80	**840**	323,80	**840**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Skärskruv



HM underläggs-platta D

						70 950 ...			**80 950 ...**			**70 950 ...**		**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.						**EUR** 2A/28			**EUR** Y7			**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28	
70 568 725 / 70 569 725						36,37	**835**	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**	4,55	**808**
70 568 732 / 70 569 732						36,37	**835**	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**	4,55	**808**
70 568 840 / 70 569 840						30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**811**

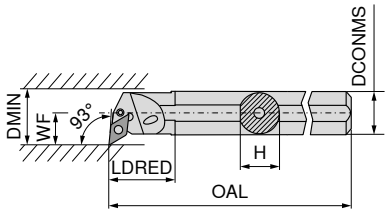
9

MaxiLock-N – PDUN 93° – Svarvbom med hävarmslåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:
borrskaft med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 569 ... EUR 2A/24		höger 70 568 ... EUR 2A/24	
A20Q PDUN R/L 11	20	18,5	180	36	16,0	28	3	DN.. 1104	252,20	**12000**[1)]	252,20	**12000**[1)]
A25R PDUN R/L 11	25	23,0	200	36	18,5	32	3	DN.. 1104	281,10	**125**	281,10	**12500**[1)]
A32S PDUN R/L 11	32	30,0	250	36	22,0	40	3	DN.. 1104	290,60	**13200**[1)]	290,60	**132**
A32S PDUN R/L 15	32	30,0	250	50	22,0	40	3,2	DN.. 1506	290,60	**232**	290,60	**232**
A40T PDUN R/L 15	40	38,0	300	60	27,0	50	3,2	DN.. 1506	323,80	**240**	323,80	**240**
S50W PDUN R/L 15	50	47,0	450	31	35,0	63	3,2	DN.. 1506	400,70	**050**	400,70	**050**

1) Nickelpläterad


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Lässkruv


HM underläggs-platta D

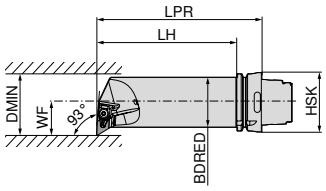
Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 568 12000 / 70 569 12000	SW2,5	3,15	**175**					19,30	**125**	2,80	**126**		
70 568 12500 / 70 569 125	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	19,30	**121**	4,12	**208**	9,28	**120**
70 568 132 / 70 569 13200	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	19,30	**121**	4,12	**208**	9,28	**120**
70 568 232 / 70 569 232	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,52	**209**	10,17	**236**
70 568 240 / 70 569 240	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,52	**209**	10,17	**236**
70 568 050 / 70 569 050	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	17,63	**188**	4,89	**388**	10,17	**236**

MaxiLock-D – DDUN 93° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
borrskaft med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 533 ... EUR 2D/80		höger 74 532 ... EUR 2D/80	
HSK T63 50Q DDUN R/L 15	HSK-T 63	175	149	50	35	63	4	DN.. 1506	397,30	**515**	397,30	**515**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel

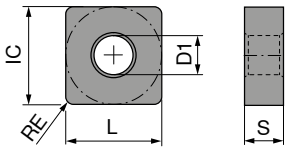

Skärskruv


HM underläggs-platta D

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 533 515 / 74 532 515		30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**811**

SNMG / SNMA / SNMM

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SNMG 0903..	9,52	3,18	3,81	9,52
SNM. 1204..	12,70	4,76	5,16	12,70
SNM. 1506..	15,87	6,35	6,35	15,87
SNM. 1906..	19,05	6,35	7,94	19,05
SNMM 2507..	25,40	7,94	9,12	25,40
SNMM 2509..	25,40	9,52	9,12	25,40

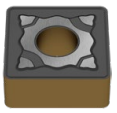


SNMG

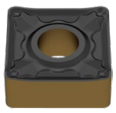
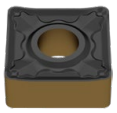
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-M50 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG
		76 140 ...	76 140 ...	76 140 ...	76 137 ...	76 137 ...	76 137 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
090308EN	0,8	9,74 30601	9,74 50601	9,74 70601			
120404EN	0,4	15,29 31601	15,29 51601	15,29 71601			
120408EN	0,8	15,29 31801	15,29 51801	15,29 71801	15,29 31801	15,29 51801	15,29 71801
120412EN	1,2	15,29 32001	15,29 52001	15,29 72001	15,29 32001	15,29 52001	15,29 72001
120416EN	1,6				15,29 32201	15,29 52201	15,29 72201
150608EN	0,8				24,26 33001	24,26 53001	24,26 73001
150612EN	1,2				24,26 33201	24,26 53201	24,26 73201
150616EN	1,6				24,26 33401	24,26 53401	24,26 73401
P		●	●	●	●	●	●
M				○			○
K		○	○		○	○	
N							
S							
H							
O							

9

SNMG / SNMA

			NEW	NEW	NEW	NEW		
		-M70 CTCK110	-M70 CTCP115-P	-M70 CTCP125-P	-M70 CTCP135-P	-M70 CTCP125-P	-M70 CTCK120	CTCK110
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	R	M	R
		SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMA
		70 225 ...	76 225 ...	76 225 ...	76 225 ...	76 188 ...	70 225 ...	70 114 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120408EN	0,8	15,29 018	15,29 31801	15,29 51801	15,29 71801		15,29 518	15,29 018
120412EN	1,2	15,29 020	15,29 32001	15,29 52001	15,29 72001		15,29 520	15,29 020
120416EN	1,6	15,29 022	15,29 32201	15,29 52201	15,29 72201		15,29 522	15,29 022
150612EN	1,2	24,26 032	24,26 33201	24,26 53201	24,26 73201		24,26 532	24,26 032
150616EN	1,6	24,26 034	24,26 33401	24,26 53401	24,26 73401		24,26 534	24,26 034
190612EN	1,2	34,26 044	34,26 34401	34,26 54401	34,26 74401		34,26 544	34,26 044
190616EN	1,6	34,26 046	34,26 34601	34,26 54601	34,26 74601		34,26 546	34,26 046
190624EN	2,4		34,26 34801	34,26 54801	34,26 74801			
250924EN	2,4					79,09 57001		
P		○	●	●	●	●	○	○
M					○			
K		●	○	○		○	●	●
N								
S								
H								
O								

SNMA / SNMM

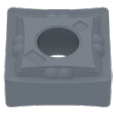
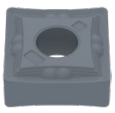
			NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		CTCK120	-R28 CTCP115-P	-R28 CTCP125-P	-R28 CTCP135-P	-R58 CTCP115-P	-R58 CTCP125-P	-R58 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	R	R	R	R	R	R
		SNMA	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM
		70 114 ...	76 128 ...	76 128 ...	76 128 ...	76 129 ...	76 129 ...	76 129 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120408EN	0,8	15,29 518				15,29 31801	15,29 51801	15,29 71801
120412EN	1,2	15,29 520				15,29 32001	15,29 52001	15,29 72001
120416EN	1,6	15,29 522						
150612EN	1,2	24,26 532	24,26 33201	24,26 53201	24,26 73201	24,26 33201	24,26 53201	24,26 73201
150616EN	1,6	24,26 534	24,26 33401	24,26 53401	24,26 73401	24,26 33401	24,26 53401	24,26 73401
190612EN	1,2	34,26 544				34,26 34401	34,26 54401	34,26 74401
190616EN	1,6	34,26 546	34,26 34601	34,26 54601	34,26 74601	34,26 34601	34,26 54601	34,26 74601
190624EN	2,4					34,26 34801	34,26 54801	34,26 74801
250724EN	2,4				67,34 76001	67,34 36001	67,34 56001	67,34 76001
250924EN	2,4		79,09 37001	79,09 57001	79,09 77001	79,09 37001	79,09 57001	79,09 77001
P		○	●	●	●	●	●	●
M					○			○
K		●	○	○		○	○	
N								
S								
H								
O								

SNMM

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-R88 CTCP115-P	-R88 CTCP115-P	-R88 CTCP125-P	-R88 CTCP125-P	-R88 CTCP135-P	-R88 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		R	R	R	R	R	R
		SNMM	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM	SNMM
		76 130 ...	76 325 ...	76 130 ...	76 326 ...	76 130 ...	76 327 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
190616SN	1,6	34,26 34601		34,26 54601		34,26 74601	
190624SN	2,4	34,26 34801		34,26 54801		34,26 74801	
250724SN	2,4	67,34 36001		67,34 56001		67,34 76001	
250732SN	3,2		65,07 36101		65,07 56101		65,07 76101
250924SN	2,4	79,09 37001		79,09 57001		79,09 77001	
250932SN	3,2		76,43 37201		76,43 57201		76,43 77201
P		●	●	●	●	●	●
M						○	○
K		○	○	○	○		
N							
S							
H							
O							

9

SNMG

	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	M	M	M	M
	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG
	75 016 ...	75 016 ...	75 016 ...	75 017 ...	75 017 ...	75 016 ...	75 017 ...
ISO / RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120404EN 0,4	15,29 **11600**	15,29 **216**	15,29 **31600**				
120408EN 0,8	15,29 **11800**	15,29 **218**	15,29 **31800**	15,29 **11800**	15,29 **218**		15,29 **31800**
120412EN 1,2				15,29 **12000**		15,29 **220**	15,29 **32000**
P	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●	●
K							
N							
S			○				○
H							
O							

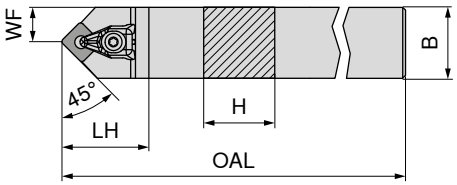
SNMG

	NEW				NEW	
	-M42 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M70 CTCM130	-M34 CTPX710
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
	M	M	M	M	M	M
	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG	SNMG
	75 034 ...	75 018 ...	75 018 ...	75 018 ...	75 039 ...	75 005 ...
ISO / RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
120408EN 0,8	15,29 **31800**	15,29 **11800**	15,29 **218**	15,29 **31800**	15,29 **31800**	16,02 **61800**
120412EN 1,2	15,29 **32000**	15,29 **12000**	15,29 **210**	15,29 **32000**	15,29 **32000**	16,02 **62000**
120416EN 1,6		15,29 **12200**	15,29 **220**	15,29 **32200**		
190616EN 1,6					34,26 **34600**	
P	○	○	○	○	○	●
M	●	●	●	●	●	●
K						
N						○
S	○			○	○	●
H						
O						

MaxiLock-D – DSDN 45° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel







ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	neutral 70 516 ... EUR 2A/24	
DSDN N 2020 K12	20	20	125	38	10,3	4	SN.. 1204	107,60	**620**
DSDN N 2525 M12	25	25	150	38	12,5	4	SN.. 1204	111,30	**625**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel


Skärskruv

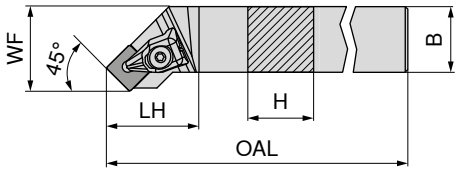

HM-underläggs-platta-S

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 516 620	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**
70 516 625	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**

MaxiLock-D – DSSN 45° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 513 ... EUR 2A/24		höger 70 512 ... EUR 2A/24	
DSSN R/L 2020 K12	20	20	125	35	25	4	SN.. 1204	107,60	**620**	107,60	**620**
DSSN R/L 2525 M12	25	25	150	35	32	4	SN.. 1204	111,30	**625**	111,30	**625**
DSSN R/L 3225 P12	32	25	170	35	32	4	SN.. 1204	119,40	**632**	119,40	**632**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel


Skärskruv

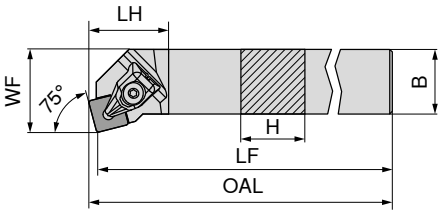

HM-underläggs-platta-S

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 512 620 / 70 513 620	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**
70 512 625 / 70 513 625	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**
70 512 632 / 70 513 632	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**

MaxiLock-D – DSKN 75° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LF mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 525 ... EUR 2A/24		höger 70 524 ... EUR 2A/24	
DSKN R/L 2525 M12	25	25	153,3	150	28	32	4	SN.. 1204	111,30	**625**	111,30	**625**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel


Skärskruv

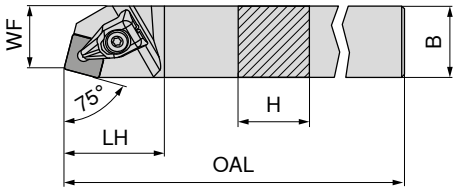

HM-underläggs-platta-S

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28			80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 525 625 / 70 524 625	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**		10,17	**813**

MaxiLock-D – DSBN 75° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	höger 70 520 ... EUR 2A/24	
DSBN R 2020 K12	20	20	125	35	17	4	SN.. 1204	107,60	**620**
DSBN R 2525 M12	25	25	150	35	22	4	SN.. 1204	111,30	**625**
DSBN R 2525 M15	25	25	150	42	22	6,5	SN.. 1506	111,30	**725**
DSBN R 3232 P15	32	32	170	42	27	6,5	SN.. 1506	150,30	**832**
DSBN R 3232 P19	32	32	170	48	27	6,5	SN.. 1906	150,30	**732**
DSBN R 4040 S19	40	40	250	48	35	6,5	SN.. 1906	186,80	**840**
DSBN R 4040 S25	40	40	250	57	35	6,5	SN.. 2507 / SN.. 2509	186,80	**940**

Vid användning av SN.. För 2509 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 40100.


X-klamp sortiment


Skruvmejsel


Skärskruv


HM-underläggs-platta-S

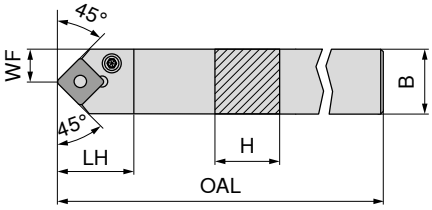
Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28			80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 520 620	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**		10,17	**813**
70 520 625	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**		10,17	**813**
70 520 725	33,74	**825**	T20 - IP	16,17	**129**	M5x14 - IP	5,46	**821**		15,53	**833**
70 520 832	33,74	**825**	T20 - IP	16,17	**129**	M5x14 - IP	5,46	**821**		15,53	**833**
70 520 732	36,92	**826**	T20 - IP	16,17	**129**	M5x14 - IP	5,46	**821**		16,64	**817**
70 520 840	36,92	**826**	T20 - IP	16,17	**129**	M5x14 - IP	5,46	**821**		16,64	**817**
70 520 940	58,62	**827**	T25 - IP	13,25	**122**	M6x16 - IP	10,37	**822**		31,08	**818**

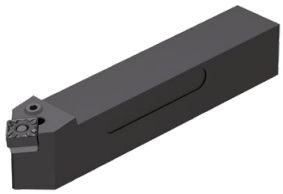
MaxiLock-N – PSDN 45° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel







neutral

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 516 ... EUR 2A/24	
PSDN N 2020 K12	20	20	125	27,6	10,3	4	SNM. 1204	107,60	**020**
PSDN N 2525 M12	25	25	150	27,6	12,8	4	SNM. 1204	111,30	**025**
PSDN N 3225 P19	32	25	170	40,4	12,5	8	SNM. 1906	119,40	**03200**
PSDN N 4040 S25	40	40	250	48,8	20,0	8	SNM. 2507 / 2509	186,80	**04000**

Vid användning av SN.. För 2509 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 40200.

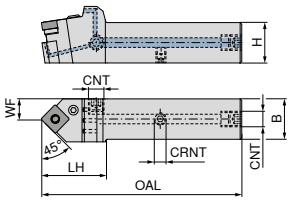
		I-nyckel	Rörstift	Montagedorn	Hävarm	Låsskruv	HM-underläggs-platta-S
		70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 516 020	SW3	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**
70 516 025	SW3	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**
70 516 03200	SW4	3,32 **396**	2,27 **392**	1,57 **395**	24,65 **386**	4,89 **389**	24,77 **383**
70 516 04000	SW5	4,75 **265**	1,45 **621**	2,43 **623**	33,31 **620**	2,93 **622**	50,93 **27600**

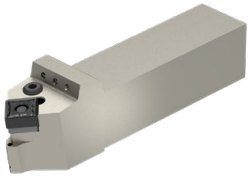
MaxiLock-N – PSDN 45° DC – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel









NEW

neutral

70 596 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
PSDN N 2020 X12-T DC	20	20	109	40	11,5	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	214,80	**02000**
PSDN N 2525 X12-T DC	25	25	124	40	13,3	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	226,10	**02500**
PSDN N 2525 X15-T DC	25	25	134	50	13,7	M6	G1/8"	4	SNM. 1506	226,10	**12500**
PSDN N 3225 X15-T DC	32	25	150	50	13,7	M6	G1/8"	4	SNM. 1506	237,40	**03200**
PSDN N 3225 X19-T DC	32	25	152	52	13,7	M6	G1/8"	8	SNM. 1906	237,40	**13200**
PSDN N 4040 X25-T DC	40	40	190	65	22,4	M6	G1/8"	8	SNM. 2507 / 2509	271,30	**04000**

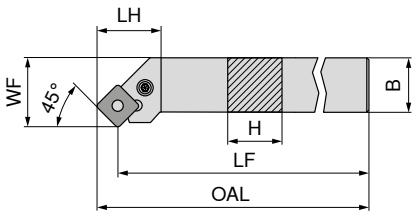
Vid användning av SN.. För 2509 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 40200.

	 I-nyckel	 Rörstift	Montagedorn	 Plugg för skärvätska	 Hävarm	 Låsskruv	 HM-underläggs-platta-S	 Låsskruv
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 596 02000	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**	3,84 **86700**
70 596 02500	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**	3,84 **86700**
70 596 12500	3,15 **176**	1,45 **391**	1,57 **394**	4,59 **294**	16,08 **385**	4,89 **388**	16,08 **382**	3,84 **86700**
70 596 03200	3,15 **176**	1,45 **391**	1,57 **394**	4,59 **294**	16,08 **385**	4,89 **388**	16,08 **382**	3,84 **86700**
70 596 13200	3,32 **396**	2,27 **392**	1,57 **395**	4,59 **294**	24,65 **386**	4,89 **389**	24,77 **383**	3,84 **86700**
70 596 04000	4,75 **265**	1,45 **621**	2,43 **623**	4,59 **294**	33,31 **620**	2,93 **622**	50,93 **27600**	3,84 **86700**

MaxiLock-N – PSSN 45° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 513 ...		**70 512 ...**	
ISO-beteckning	H	B	OAL	LF	LH	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm					
PSSN R/L 1616 H09	16	16	106,7	100	23,6	20	3	SNM. 0903	96,54	**016**	96,54	**01600**[1)]
PSSN R/L 2020 K12	20	20	134,0	125	27,3	25	4	SNM. 1204	107,60	**020**	107,60	**020**
PSSN R/L 2525 M12	25	25	159,0	150	29,3	32	4	SNM. 1204	111,30	**025**	111,30	**025**
PSSN R/L 3225 P12	32	25	179,0	170	29,3	32	4	SNM. 1204	119,40	**032**	119,40	**032**
PSSN R 2525 M15	25	25	161,2	150	32,5	32	4	SNM. 1506			111,30	**125**
PSSN R 3232 P15	32	32	181,2	170	38,9	40	4	SNM. 1506			150,30	**132**
PSSN R 3232 P19	32	32	183,5	170	41,2	40	8	SNM. 1906			150,30	**232**
PSSN L 3232 P19	32	32	183,5	170	40,2	40	8	SNM. 1906	150,30	**232**		
PSSN R 4040 S25	40	40	268,0	250	50,8	50	8	SNM. 2507 / 2509			183,30	**04000**

1) Nickelpläterad

Vid användning av SN.. För 2509 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 40200.

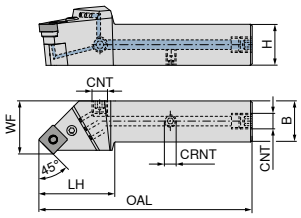
		 I-nyckel		 Rörstift		 Montagedorn		 Hävarm		 Låsskruv		 HM-underläggs-platta-S	
		70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 512 01600 / 70 513 016	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	7,88	**229**
70 512 020 / 70 513 020	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	7,88	**230**
70 512 025 / 70 513 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	7,88	**230**
70 512 032 / 70 513 032	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	7,88	**230**
70 512 125	SW3	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**382**
70 512 132	SW3	3,15	**176**	1,45	**391**	1,57	**394**	16,08	**385**	4,89	**388**	16,08	**382**
70 512 232	SW4	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**383**
70 513 232	SW4	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**383**
70 512 04000	SW5	4,75	**265**	1,45	**621**	2,43	**623**	33,31	**620**	2,93	**622**	50,93	**27600**

MaxiLock-N – PSSN 45° DC – Hållare med hävarmslåsning

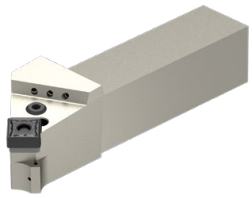
Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 597 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 597 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm					
PSSN R/L 2020 X12-T DC	20	20	111,9	42,9	25	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	214,80	**02000**	214,80	**02001**
PSSN R/L 2525 X12-T DC	25	25	129,9	45,9	32	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	226,10	**02500**	226,10	**02501**
PSSN R/L 3225 X12-T DC	32	25	145,9	45,9	32	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	237,40	**03200**	237,40	**03201**
PSSN R 2525 X15-T DC	25	25	131,5	47,5	32	M6	G1/8"	4	SNM. 1506			226,10	**12501**
PSSN R 3232 X15-T DC	32	32	145,9	45,9	40	M6	G1/8"	4	SNM. 1506			248,70	**13201**
PSSN R/L 3232 X19-T DC	32	32	151,8	51,8	40	M6	G1/8"	8	SNM. 1906	248,70	**13200**	248,70	**23201**
PSSN R 4040 X25-T DC	40	40	189,6	64,6	50	M6	G1/8"	8	SNM. 2507 / 2509			271,30	**04001**

Vid användning av SN.. För 2509 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 40200.

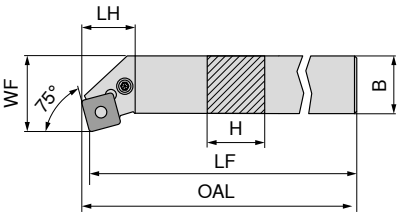
	 I-nyckel	 Rörstift	Montagedorn	 Plugg för skärvätska	 Hävarm	 Låsskruv	 HM-underläggs-platta-S	 Låsskruv
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 597 02001 / 70 597 02000	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**	3,84 **86700**
70 597 02501 / 70 597 02500	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**	3,84 **86700**
70 597 03201 / 70 597 03200	3,15 **176**	2,27 **198**	1,57 **192**	4,59 **294**	16,23 **187**	4,52 **209**	7,88 **230**	3,84 **86700**
70 597 12501	3,15 **176**	1,45 **391**	1,57 **394**	4,59 **294**	16,08 **385**	4,89 **388**	16,08 **382**	3,84 **86700**
70 597 13201	3,15 **176**	1,45 **391**	1,57 **394**	4,59 **294**	16,08 **385**	4,89 **388**	16,08 **382**	3,84 **86700**
70 597 23201 / 70 597 13200	3,32 **396**	2,27 **392**	1,57 **395**	4,59 **294**	24,65 **386**	4,89 **389**	24,77 **383**	3,84 **86700**
70 597 04001	4,75 **265**	1,45 **621**	2,43 **623**	4,59 **294**	33,31 **620**	2,93 **622**	50,93 **27600**	3,84 **86700**

MaxiLock-N – PSKN 75° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	LF mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 525 ... EUR 2A/24		höger 70 524 ... EUR 2A/24	
PSKN R/L 1616 H09	16	100	16	102,5	18,7	20	3	SNM. 0903	96,54	**016**	96,54	**016**
PSKN R/L 2020 K12	20	125	20	128,3	24,1	25	4	SNM. 1204	107,60	**020**	107,60	**020**
PSKN R/L 2525 M12	25	150	25	153,3	24,1	32	4	SNM. 1204	111,30	**025**	111,30	**025**
PSKN R/L 3225 P12	32	170	25	173,1	24,1	32	4	SNM. 1204	119,40	**03200**	119,40	**03200**
PSKN R 4040 S19	40	250	40	254,6	38,3	50	8	SNM. 1906			186,80	**04000**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Låsskruv


HM-underläggs-platta-S

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 524 016 / 70 525 016	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	7,88	**229**
70 524 020 / 70 525 020	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	7,88	**230**
70 524 025 / 70 525 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	7,88	**230**
70 524 03200 / 70 525 03200	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	7,88	**230**
70 524 04000	SW4	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,65	**386**	4,89	**389**	24,77	**383**

9

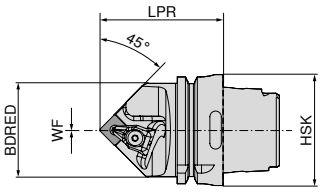
MaxiLock-D – DSDN 45° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

klämhållare med Torxnyckel









ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	neutral 74 522 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DSDN N 12	HSK-T 63	70	53	0	4	SN.. 1204	289,80	**512**
HSK T63 DSDN N 15	HSK-T 63	75	53	0	4	SN.. 1506	289,80	**515**
HSK T100 DSDN N 12	HSK-T 100	80	88	0	4	SN.. 1204	340,10	**712**
HSK T100 DSDN N 19	HSK-T 100	85	88	0	8	SN.. 1906	340,10	**719**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel


Skärskruv

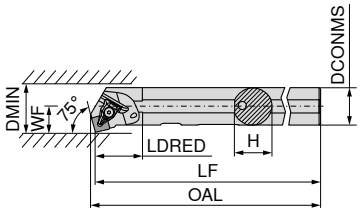

HM-underläggs-platta-S

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 522 512	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**813**
74 522 515	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**833**
74 522 712	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**813**
74 522 719	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**817**

MaxiLock-D – DSKN 75° – Svarvbom med spännklamp

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 561 ... EUR 2A/24		höger 70 560 ... EUR 2A/24	
A32S DSKN R/L 12	32	31	250	254,2	40	22	40	4	SN.. 1204	290,60	**832**	290,60	**832**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel


Skärskruv

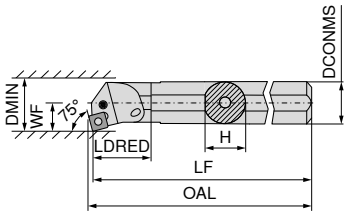

HM-underläggs-platta-S

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 560 832 / 70 561 832		30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**813**

MaxiLock-N – PSKN 75° – Svarvbom med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 561 ... EUR 2A/24		höger 70 560 ... EUR 2A/24	
A25R PSKN R/L 12	25	23	200	203	36	17	32	4	SNM. 1204	281,10	**225**	281,10	**225**
A32S PSKN R/L 12	32	30	250	253	50	22	40	4	SNM. 1204	290,60	**232**	290,60	**232**
A40T PSKN R/L 12	40	38	300	303	60	27	50	4	SNM. 1204	323,80	**240**	323,80	**240**


I-nyckel


Rörstift

Montagedorn


Hävarm

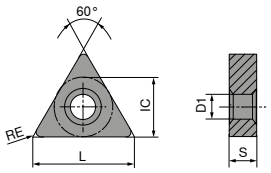

Låsskruv


HM-underläggs-platta-S

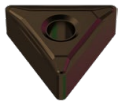
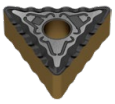
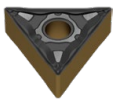
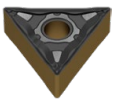
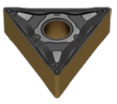
Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 561 225 / 70 560 225	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	5,52 **205**	7,88 **230**
70 561 232 / 70 560 232	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	5,52 **205**	7,88 **230**
70 561 240 / 70 560 240	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52 **209**	7,88 **230**

TNMG / TNMA / TNMM

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TNMG 1103..	11,0	3,18	2,26	6,35
TNM. 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52
TNM. 2204..	22,0	4,76	5,16	12,70



TNMG

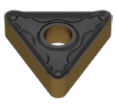
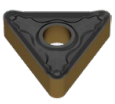
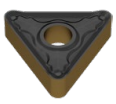
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-CF20 CTEP110	-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-M50 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	M	M	M
		CERMET TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG
		76 149 ...	76 146 ...	76 146 ...	76 146 ...	76 138 ...	76 138 ...	76 138 ...
ISO	RE	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
	mm							
110304EN	0,4		8,46 30401	8,46 50401	8,46 70401			
110308EN	0,8		8,46 30601	8,46 50601	8,46 70601			
160404EN	0,4	13,29 016	13,40 31601	13,40 51601	13,40 71601	13,40 31601	13,40 51601	13,40 71601
160408EN	0,8	13,29 018	13,40 31801	13,40 51801	13,40 71801	13,40 31801	13,40 51801	13,40 71801
160412EN	1,2	13,29 020	13,40 32001	13,40 52001	13,40 72001	13,40 32001	13,40 52001	13,40 72001
220408EN	0,8					18,09 33001	18,09 53001	18,09 73001
220412EN	1,2					18,09 33201	18,09 53201	18,09 73201
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○			○			○
K		○	○	○		○	○	
N								
S								
H								
O								

9

TNMG

				NEW		NEW		NEW		NEW		NEW			
		-M70 CTCK110		-M70 CTCK120		-M70 CTCP115-P		-M70 CTCP125-P		-M70 CTCP135-P		CTCP125-P		CTCP135-P	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
		M		M		M		M		M		M		M	
		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG		TNMG	
		70 155 ...		70 155 ...		76 155 ...		76 155 ...		76 155 ...		76 142 ...		76 142 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08	
160404ER	0,4											13,40	51601	13,40	71601
160408EL	0,8											13,40	51801		
160408EN	0,8	13,40	018	13,40	518	13,40	31801	13,40	51801	13,40	71801				
160408ER	0,8											13,40	51701	13,40	71801
160412EN	1,2	13,40	020	13,40	520	13,40	32001	13,40	52001	13,40	72001				
220404EN	0,4							18,09	52801						
220408EN	0,8	18,09	030	18,09	530	18,09	33001	18,09	53001	18,09	73001				
220412EN	1,2	18,09	032	18,09	532	18,09	33201	18,09	53201	18,09	73201				
220416EN	1,6	18,09	034	18,09	534	18,09	33401	18,09	53401	18,09	73401				
P		○		○		●		●		●		●		●	
M										○				○	
K		●		●		○		○				○			
N															
S															
H															
O															

TNMA / TNMM

						NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		CTCK110		CTCK120		-R28 CTCP115-P		-R28 CTCP125-P		-R28 CTCP135-P		-R58 CTCP115-P		-R58 CTCP125-P	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
		R		M		R		R		R		R		R	
		TNMA		TNMA		TNMM		TNMM		TNMM		TNMM		TNMM	
		70 134 ...		70 134 ...		76 154 ...		76 154 ...		76 154 ...		76 152 ...		76 152 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08	
160408EN	0,8	13,40	018	13,40	518										
160412EN	1,2	13,40	020	13,40	520										
160416EN	1,6	13,40	022	13,40	522										
220408EN	0,8	18,09	030	18,09	530										
220412EN	1,2	18,09	032	18,09	532									18,09	33201	18,09	53201
220416EN	1,6	18,09	034	18,09	534	18,09	33401	18,09	53401	18,09	73401				
P		○		○		●		●		●		●		●	
M										○					
K		●		●		○		○				○		○	
N															
S															
H															
O															

TNMM / TNMG

		NEW						
		-R58 CTCP135-P	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		R	F	F	F	M	M	M
		TNMM	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG
		76 152 ...	75 019 ...	75 019 ...	75 019 ...	75 020 ...	75 020 ...	75 020 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
160404EN	0,4		13,40 11600	13,40 216	13,40 31600			
160408EN	0,8		13,40 11800	13,40 218	13,40 31800	13,40 11800	13,40 218	13,40 31800
160412EN	1,2					13,40 12000	13,40 220	13,40 32000
220412EN	1,2	18,09 73201						
P		●	○	○	○	○	○	○
M		○	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S					○			○
H								
O								

TNMG

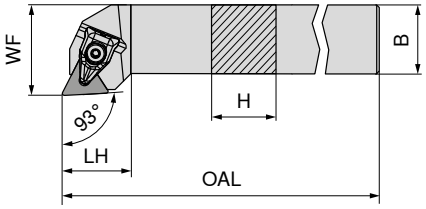
		NEW				NEW	
		-M42 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130	-M70 CTCM130	-M34 CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		M	M	M	M	M	M
		TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG	TNMG
		75 035 ...	75 021 ...	75 021 ...	75 021 ...	75 040 ...	75 006 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
160404EN	0,4	13,40 31600					
160408EN	0,8	13,40 31800	13,40 11800	13,40 218	13,40 31800	13,40 31800	13,29 61800
160412EN	1,2		13,40 12000	13,40 220	13,40 32000	13,40 32000	
220404EN	0,4						19,11 62800
220408EN	0,8						19,11 63000
220412EN	1,2					18,09 33200	
220416EN	1,6						19,11 63400
P		○	○	○	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							○
S		○			○	○	●
H							
O							

9

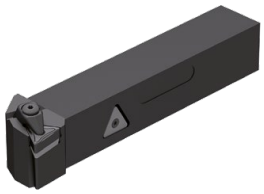
MaxiLock-D – DTJN 93° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 591 ... EUR 2A/24		höger 70 590 ... EUR 2A/24	
DTJN R/L 2020 K16	20	20	125	23	25	2	TNM. 1604	107,60	**820**	107,60	**820**
DTJN R/L 2525 M16	25	25	150	24	32	2	TNM. 1604	111,30	**825**	111,30	**825**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Skärskruv



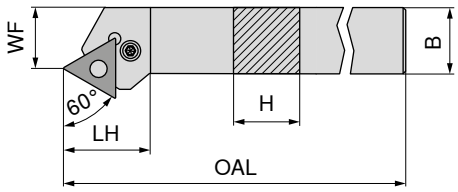
HM-underläggs-platta-T

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 590 820 / 70 591 820	30,48	**823**	T09 - IP 14,50	**126**	M3x7 - IP 4,14	**819**	8,96	**847**
70 590 825 / 70 591 825	30,48	**823**	T09 - IP 14,50	**126**	M3x7 - IP 4,14	**819**	8,96	**847**

MaxiLock-N – PTTN 60° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 529 ... EUR 2A/24		höger 70 528 ... EUR 2A/24	
PTTN R/L 2020 K16	20	20	125	25,9	17	3	TNM. 1604	107,60	**020**	107,60	**020**
PTTN R/L 2525 M22	25	25	150	32,7	22	4	TNM. 2204	111,30	**025**	111,30	**025**



I-nyckel



Rörstift

Montagedorn



Hävarm



Lässkruv



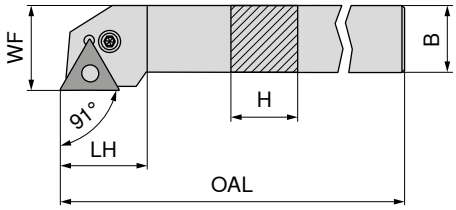
HM-underläggs-platta-T

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 529 020 / 70 528 020	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 529 025 / 70 528 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**

MaxiLock-N – PTGN 91° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 533 ... EUR 2A/24		höger 70 532 ... EUR 2A/24	
PTGN R/L 1616 H16	16	16	100	20	20	3	TNM. 1604	96,54	**016**	96,54	**016**
PTGN R/L 2020 K16	20	20	125	20	25	3	TNM. 1604	107,60	**020**	107,60	**020**
PTGN R/L 2525 M16	25	25	150	22	32	3	TNM. 1604	111,30	**025**	111,30	**025**
PTGN R/L 3225 P16	32	25	170	22	32	3	TNM. 1604	119,40	**032**	119,40	**032**
PTGN R/L 2525 M22	25	25	150	29	32	4	TNM. 2204	111,30	**125**	111,30	**125**
PTGN R/L 3232 P22	32	32	170	29	40	4	TNM. 2204	150,30	**132**	150,30	**132**

Reservdelar för artikel-nr.		I-nyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Rörstift 70 950 ... EUR 2A/28		Montagedorn 70 950 ... EUR 2A/28		Hävarm 70 950 ... EUR 2A/28		Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggs-platta-T 70 950 ... EUR 2A/28	
70 532 016 / 70 533 016	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 532 020 / 70 533 020	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 532 025 / 70 533 025	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 532 032 / 70 533 032	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 532 125 / 70 533 125	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**
70 532 132 / 70 533 132	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**

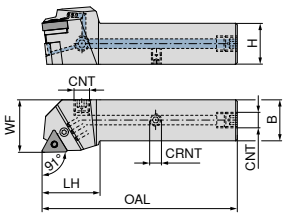
MaxiLock-N – PTGN 91° DC – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

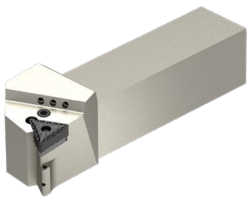
Hållare med insexnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW vänster	NEW höger
										70 598 ...	70 598 ...
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm			
PTGN R/L 2020 X16-T DC	20	20	101	32	25	M6	G1/8"	3	TNM. 1604	214,80 **02000**	214,80 **02001**
PTGN R/L 2525 X16-T DC	25	25	119	35	32	M6	G1/8"	3	TNM. 1604	226,10 **02500**	226,10 **02501**
PTGN R/L 3225 X16-T DC	32	25	136	36	32	M6	G1/8"	3	TNM. 1604	237,40 **03200**	237,40 **03201**
PTGN R/L 2525 X22-T DC	25	25	122	38	32	M6	G1/8"	4	TNM. 2204	226,10 **12500**	226,10 **12501**
PTGN R/L 3232 X22-T DC	32	32	138	38	40	M6	G1/8"	4	TNM. 2204	248,70 **13200**	248,70 **13201**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Plugg för skärvätska


Hävarm


Låsskruv


HM-underläggs-platta-T


Gängstift

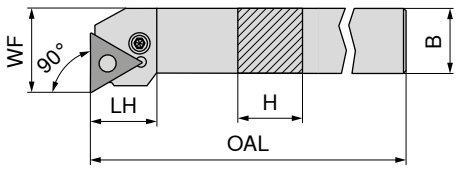
	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 598 02001 / 70 598 02000	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**	3,84	**86700**
70 598 02501	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**	3,84	**86700**
70 598 02500	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	4,59	**294**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**	3,84	**86700**
70 598 03201 / 70 598 03200	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**	3,84	**86700**
70 598 12501 / 70 598 12500	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**	3,84	**86700**
70 598 13201 / 70 598 13200	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**	3,84	**86700**

MaxiLock-N – PTFN 90° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



								vänster	höger
								70 535 ...	70 534 ...
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
	mm	mm	mm	mm	mm	Nm			
PTFN R/L 1616 H16	16	16	100	19,7	20	3	TNM. 1604	96,54 **016**	96,54 **016**
PTFN R/L 2020 K16	20	20	125	20,2	25	3	TNM. 1604	107,60 **020**	107,60 **020**
PTFN R/L 2525 M16	25	25	150	20,2	32	3	TNM. 1604	111,30 **025**	111,30 **025**
PTFN R/L 2525 M22	25	25	150	25,2	32	4	TNM. 2204	111,30 **125**	111,30 **125**
PTFN R/L 3225 P22	32	25	170	25,2	32	4	TNM. 2204	119,40 **132**	119,40 **132**


I-nyckel


Rörstift

Montagedorn


Hävarm


Låsskruv


HM-underläggs-platta-T

		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 534 016 / 70 535 016	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**		
70 534 020 / 70 535 020	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**		
70 534 025 / 70 535 025	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**		
70 534 125 / 70 535 125	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**		
70 534 132 / 70 535 132	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**		

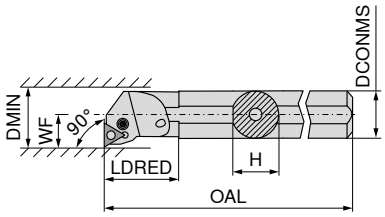
MaxiLock-N – PTFN 90° – Svarvbom med hävarmslåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande

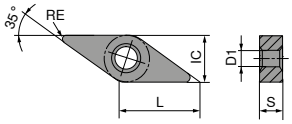


									vänster		höger	
									70 565 ...		**70 564 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS	H	OAL	LDRED	WF	DMIN	Åtdragningsmoment	Vändskär	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2A/24		2A/24	
S25T PTFN R 16	25	23	300	36	17	32	3	TNM. 1604			281,10	**02500**
A25R PTFN R/L 16	25	23	200	36	17	32	3	TNM. 1604	281,10	**225**	281,10	**225**
A32S PTFN R/L 16	32	30	250	50	22	40	3	TNM. 1604	290,60	**232**	290,60	**232**
A40T PTFN R/L 22	40	38	300	60	27	50	4	TNM. 2204	323,80	**240**	323,80	**240**
S50W PTFN R 22	50	47	450	35	35	63	4	TNM. 2204			400,70	**050**

	 I-nyckel		 Rörstift		Montagedorn		 Hävarm		 Lässkruv		 HM-underläggs-platta-T	
	70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28	
70 564 02500	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 564 225 / 70 565 225	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 564 232 / 70 565 232	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	8,96	**225**
70 564 240 / 70 565 240	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**
70 564 050	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	12,81	**226**

VNMG

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNMG 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52



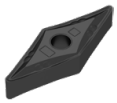
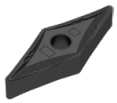
VNMG

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-F40 CTCP125-P	-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P	-XU CTCP115-P	-XU CTCP125-P	-M40 CTCP125-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F VNMG	F VNMG	F VNMG	F VNMG	M VNMG	M VNMG	M VNMG
		76 000 ...	76 156 ...	76 156 ...	76 156 ...	76 294 ...	76 294 ...	76 001 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
160404EN	0,4	27,06 51601	27,06 31601	27,06 51601	27,06 71601	26,99 31601	26,99 51601	27,06 51601
160408EN	0,8	27,06 51801	27,06 31801	27,06 51801	27,06 71801	26,99 31801	26,99 51801	27,06 51801
P		●	●	●	●	●	●	●
M					○			
K		○	○	○		○	○	○
N								
S								
H								
O								

VNMG

		NEW		NEW	NEW			
		-M50 CTCK110	-M50 CTCK120	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		M VNMG	M VNMG	M VNMG	M VNMG	F VNMG	F VNMG	F VNMG
		70 190 ...	70 131 ...	76 131 ...	76 131 ...	75 022 ...	75 022 ...	75 022 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
160404EN	0,4			27,06 31601	27,06 51601	27,06 11600	27,06 216	27,06 31600
160408EN	0,8		27,06 518	27,06 31801	27,06 51801	27,06 11800	27,06 218	27,06 31800
160412EN	1,2	27,06 01200	27,06 520	27,06 32001	27,06 52001			
P		○	○	●	●	○	○	○
M						●	●	●
K		●	●	○	○			
N								
S								○
H								
O								

VNMG

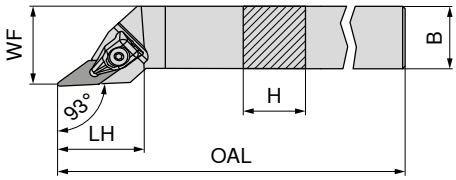
		-M30 CTCM120		-M30 CTPM125		-M30 CTCM130		-M34 CTPX710	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		M		M		M		M	
		VNMG		VNMG		VNMG		VNMG	
		75 023 ...		75 023 ...		75 023 ...		75 009 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08	
160404EN	0,4							25,73	61600
160408EN	0,8	27,06	11800	27,06	218	27,06	31800	25,73	61800
160412EN	1,2							25,73	62000
P		○		○		○		●	
M		●		●		●		●	
K									
N								○	
S						○		●	
H									
O									

9

MaxiLock-D – DVJN 93° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 503 ... EUR 2A/24		höger 70 502 ... EUR 2A/24	
DVJN R/L 2020 K16	20	20	125	39	25	2	VN.. 1604	123,80	**620**	123,80	**620**
DVJN R/L 2525 M16	25	25	150	39	32	2	VN.. 1604	131,30	**725**	131,30	**725**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv

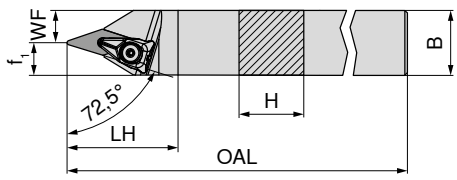

HM underläggs-platta V

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 502 620 / 70 503 620	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	7,22	**806**
70 502 725 / 70 503 725	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	7,22	**806**

MaxiLock-D – DVVN 72,5° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel







ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	f_1 mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	neutral 70 506 ... EUR 2A/24	
DVVN N 2020 K16	20	20	125	43	7,5	12,5	2	VN.. 1604	123,80	**620**
DVVN N 2525 M16	25	25	150	43	12,5	12,5	2	VN.. 1604	131,30	**625**


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv

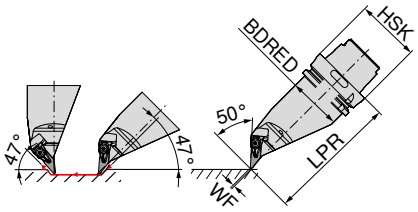

HM underläggs-platta V

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 506 620	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	7,22	**806**
70 506 625	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	7,22	**806**

MaxiLock-D – DVMN 50° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 525 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DVMN L 16	HSK-T 63	130	53	0	2	VN.. 1604	461,80	**516**
HSK T100 DVMN L 16	HSK-T 100	160	88	0	2	VN.. 1604	566,50	**716**


X-klamp sortiment


Skruvmejsel

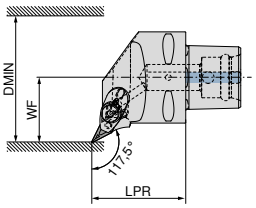

Skärskruv


HM underläggs-platta V

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 525 516	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	7,22	**806**
74 525 716	36,37	**835**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	7,22	**806**

MaxiLock-D – DVPN 117,5° – Hållare med spännklamp



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 84 673 ... EUR Y8		höger 84 672 ... EUR Y8	
PSC40 DVPN R/L 50050-16	PSC 40	50	27	50	10	VN.. 1604	303,70	**01695**	303,70	**01695**
PSC50 DVPN R/L 65060-16	PSC 50	60	35	65	10	VN.. 1604	341,60	**01694**	341,60	**01694**
PSC63 DVPN R/L 80065-16	PSC 63	65	45	80	10	VN.. 1604	373,20	**01693**	373,20	**01693**


Låsskruv


Spännklämma


Ringmunstycke

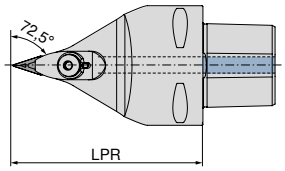

Skärskruv

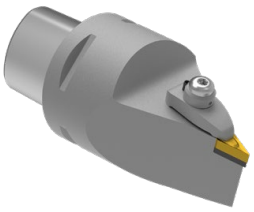

HM underläggs-platta V

Reservdelar för artikel-nr.		84 950 ... EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
84 672 01695 / 84 673 01695	M6X28 SW4	25,14	**28300**	29,78	**28500**	9,59	**28400**	3,92 **27600**	30,22 **28000**
84 672 01694 / 84 673 01694	M6X28 SW4	25,14	**28300**	29,78	**28500**	9,59	**28400**	3,92 **27600**	30,22 **28000**
84 672 01693 / 84 673 01693	M6X28 SW4	25,14	**28300**	29,78	**28500**	9,59	**28400**	3,92 **27600**	30,22 **28000**

MaxiLock-D – DVVN 72,5° – Hållare med spännklamp





neutral

84 679 ...

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR Y8	
PSC63 DVVN N 0100-16	PSC 63	100	10	VN.. 1604	373,20	**01693**
PSC63 DVVN N 0130-16	PSC 63	130	10	VN.. 1604	373,20	**11693**


Låsskruv


Spännklämma


Ringmunstycke

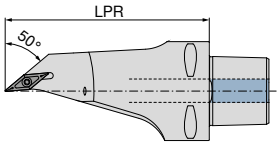

Skärskruv

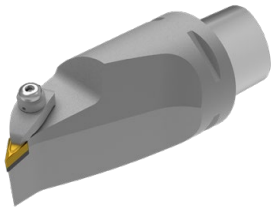

HM underläggs-platta V

Reservdelar för artikel-nr.		84 950 ... Låsskruv EUR Y8		84 950 ... Spännklämma EUR Y8		84 950 ... Ringmunstycke EUR Y8		84 950 ... Skärskruv EUR Y8		84 950 ... HM underläggs-platta V EUR Y8	
84 679 01693	M6X28 SW4	25,14	**28300**	29,78	**28500**	9,59	**28400**	3,92	**27600**	30,22	**28000**
84 679 11693	M6X28 SW4	25,14	**28300**	29,78	**28500**	9,59	**28400**	3,92	**27600**	30,22	**28000**

MaxiLock-D – DVMN 50° – Hållare med spännklamp





neutral

84 682 ...

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR Y8	
PSC63 DVMN L 0130-16	PSC 63	130	10	VN.. 1604	433,70	**01693**


Låsskruv


Spännklämma


Ringmunstycke

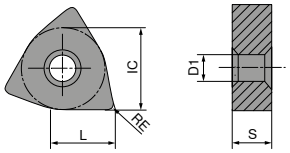

Skärskruv


HM underläggs-platta V

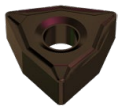
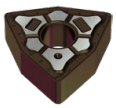
Reservdelar för artikel-nr.		84 950 ... Låsskruv EUR Y8		84 950 ... Spännklämma EUR Y8		84 950 ... Ringmunstycke EUR Y8		84 950 ... Skärskruv EUR Y8		84 950 ... HM underläggs-platta V EUR Y8	
84 682 01693	M6X28 SW4	25,14	**28300**	29,78	**28600**	9,59	**28400**	3,92	**27600**	30,22	**28000**

WNMG / WNMA

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNM. 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70

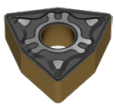
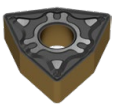
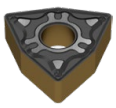


WNMG

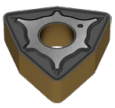
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
	-CF20 CTEP110	-TFQ CTEP110	-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P	-TFQ CTCP115-P	-TFQ CTCP125-P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET WNMG	CERMET WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
	76 171 ...	76 177 ...	76 157 ...	76 157 ...	76 157 ...	76 177 ...	76 177 ...

ISO	RE	EUR 1A/78		EUR 1A/78		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/08	
	mm														
060404EN	0,4	12,73	004			13,08	30401	13,08	50401	13,08	70401	15,14	30401	15,14	51401
060408EN	0,8	12,73	006	15,14	006	13,08	30601	13,08	50601	13,08	70601	15,14	30601	15,14	50601
080404EN	0,4			18,95	016	16,47	31601	16,47	51601	16,47	71601				
080408EN	0,8	16,47	018	18,95	018	16,47	31801	16,47	51801	16,47	71801	18,95	31801	18,95	51801
080412EN	1,2					16,47	32001	16,47	52001	16,47	72001	18,95	32001	18,95	52001
P		●		●		●		●		●		●		●	
M		○		○						○					
K		○		○		○		○				○		○	
N															
S															
H															
O															

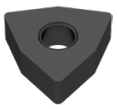
WNMG

		NEW	NEW			NEW	NEW	NEW
		-XU CTCP115-P	-XU CTCP125-P	-M50 CTCK110	-M50 CTCK120	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-M50 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		76 295 ...	76 295 ...	70 139 ...	70 139 ...	76 139 ...	76 139 ...	76 139 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060404EN	0,4					13,08 30401	13,08 50401	13,08 70401
060408EN	0,8					13,08 30601	13,08 50601	13,08 70601
060412EN	1,2					13,08 30801	13,08 50801	13,08 70801
080404EN	0,4	16,49 31601	16,49 51601			16,47 31601	16,47 51601	16,47 71601
080408EN	0,8	16,49 31801	16,49 51801	16,47 018	16,47 518	16,47 31801	16,47 51801	16,47 71801
080412EN	1,2	16,49 32001	16,49 52001	16,47 020	16,47 520	16,47 32001	16,47 52001	16,47 72001
080416EN	1,6					16,47 32201	16,47 52201	16,47 72201
P		●	●	○	○	●	●	●
M								○
K		○	○	●	●	○	○	
N								
S								
H								
O								

WNMG

		NEW	NEW			NEW	NEW	NEW
		-TMQ CTCP115-P	-TMQ CTCP125-P	-M70 CTCK110	-M70 CTCK120	-M70 CTCP115-P	-M70 CTCP125-P	-M70 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		76 198 ...	76 198 ...	70 273 ...	70 273 ...	76 273 ...	76 273 ...	76 273 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060408EN	0,8					13,08 30601	13,08 50601	13,08 70601
060412EN	1,2					13,08 30801	13,08 50801	13,08 70801
080408EN	0,8	18,95 31801	18,95 51801	16,47 018	16,47 518	16,47 31801	16,47 51801	16,47 71801
080412EN	1,2	18,95 32001	18,95 52001	16,47 020	16,47 520	16,47 32001	16,47 52001	16,47 72001
080416EN	1,6			16,47 022	16,47 522	16,47 32201	16,47 52201	16,47 72201
P		●	●	○	○	●	●	●
M								○
K		○	○	●	●	○	○	
N								
S								
H								
O								

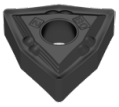
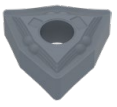
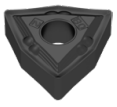
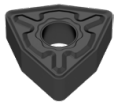
WNMA / WNMG

		CTCK110	CTCK120	-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		R	R	F	F	F
		WNMA	WNMA	WNMG	WNMG	WNMG
		70 169 ...	70 169 ...	75 024 ...	75 024 ...	75 024 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060404EN	0,4			13,08 10400	13,08 204	13,08 30400
060408EN	0,8			13,08 10600	13,08 206	13,08 30600
080404EN	0,4			16,47 11600	16,47 216	16,47 31600
080408EN	0,8	16,47 018	16,47 518	16,47 11800	16,47 218	16,47 31800
080412EN	1,2	16,47 020	16,47 520			
080416EN	1,6	16,47 022	16,47 522			
P		○	○	○	○	○
M				●	●	●
K		●	●			
N						
S						○
H						
O						

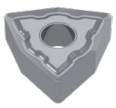
WNMG

9

NEW

		-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130	-M42 CTCM130	-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		75 025 ...	75 025 ...	75 025 ...	75 036 ...	75 026 ...	75 026 ...	75 026 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060404EN	0,4				13,08 30400			
060408EN	0,8	13,08 10600	13,08 206	13,08 30600	13,08 30600	13,08 10600	13,08 206	13,08 30600
060412EN	1,2	13,08 10800	13,08 208	13,08 30800		13,08 10800	13,08 208	13,08 30800
080404EN	0,4				16,47 31600			
080408EN	0,8	16,47 11800	16,47 218	16,47 31800	16,47 31800	16,47 11800	16,47 218	16,47 31800
080412EN	1,2	16,47 12000	16,47 220	16,47 32000	16,47 32000	16,47 12000	16,47 220	16,47 32000
P		○	○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S				○	○			○
H								
O								

WNMG

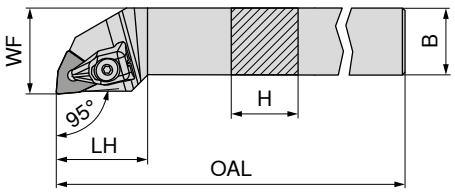
			NEW		NEW						
			-M70		-F34			-M34			
			CTCM130		CTPX710			CTPX710			
			DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			DRAGONSKIN			
											
			M		F			M			
			WNMG		WNMG			WNMG			
			75 041 ...		75 313 ...			75 008 ...			
ISO	RE mm		EUR 1A/08		EUR 1A/08			EUR 1A/08			
060408EN	0,8		13,08	30600							
080408EN	0,8		16,47	31800	16,76	61800		17,20	61800		
080412EN	1,2		16,47	32000				17,20	62000		
P			○		●			●			
M			●		●			●			
K											
N					○			○			
S			○		●			●			
H											
O											

MaxiLock-D – DWLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 543 ... EUR 2A/24		höger 70 542 ... EUR 2A/24	
DWLN R/L 1616 H06	16	16	100	25	20	2	WN.. 0604	96,54	**716**	96,54	**716**
DWLN R/L 2020 K06	20	20	125	27	25	2	WN.. 0604	107,60	**720**	107,60	**720**
DWLN R/L 2525 M06	25	25	150	27	32	2	WN.. 0604	111,30	**725**	111,30	**725**
DWLN R/L 2020 K08	20	20	125	34	25	4	WN.. 0804	107,60	**620**	107,60	**620**
DWLN R/L 2525 M08	25	25	150	34	32	4	WN.. 0804	111,30	**625**	111,30	**625**

Reservdelar för artikel-nr.	X-klamp sortiment 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggs-platta-W 70 950 ... EUR 2A/28	
70 543 716 / 70 542 716	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	4,38	**807**
70 543 720 / 70 542 720	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	4,38	**807**
70 543 725 / 70 542 725	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	M3x7 - IP	4,14 **819**	4,38	**807**
70 543 620 / 70 542 620	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	12,81	**812**
70 543 625 / 70 542 625	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	12,81	**812**

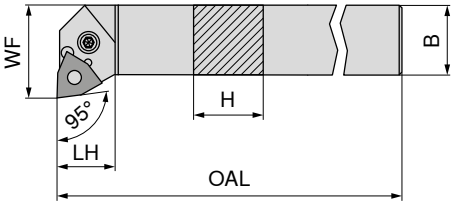
9

MaxiLock-N – PWLN 95° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 543 ... EUR 2A/24		höger 70 542 ... EUR 2A/24	
PWLN R/L 1616 H06	16	16	100	20	22,5	3	WNMG 0604	96,54	**116**	96,54	**11600**[1)]
PWLN R/L 2020 K06	20	20	125	26	25,0	3	WNMG 0604	107,60	**12000**[1)]	107,60	**12000**[1)]
PWLN R/L 2525 M06	25	25	150	19	32,0	3	WNMG 0604	111,30	**125**	111,30	**12500**[1)]
PWLN R/L 2020 K08	20	20	125	22	25,0	4	WNMG 0804	107,60	**020**	107,60	**020**
PWLN R/L 2525 M08	25	25	150	22	32,0	4	WNMG 0804	111,30	**025**	111,30	**025**
PWLN R/L 3225 P08	32	25	170	22	32,0	4	WNMG 0804	119,40	**032**	119,40	**032**

1) Nickelpläterad

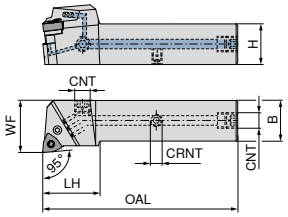
Reservdelar för artikel-nr.		I-nyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Rörstift 70 950 ... EUR 2A/28		Montagedorn 70 950 ... EUR 2A/28		Hävarm 70 950 ... EUR 2A/28		Lässkruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggs-platta-W 70 950 ... EUR 2A/28	
70 542 11600 / 70 543 116	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**
70 542 12000 / 70 543 12000	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**
70 542 12500 / 70 543 125	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**	16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**
70 542 020 / 70 543 020	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**
70 542 025 / 70 543 025	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**
70 542 032 / 70 543 032	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**	16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**

MaxiLock-N – PWLN 95° DC – Hållare med hävarmslåsning

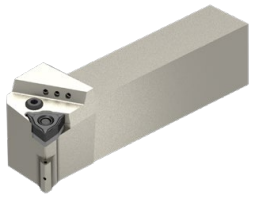
Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







Bilden visar högerutförande



NEW vänster **70 599 ...**

NEW höger **70 599 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
PWLN R/L 2020 X06-T DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	3	WNMG 0604	214,80	**02000**	214,80	**02001**
PWLN R/L 2525 X06-T DC	25	25	120	35	32	M6	G1/8"	3	WNMG 0604	226,10	**02500**	226,10	**02501**
PWLN R/L 2020 X08-T DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	4	WNMG 0804	214,80	**12000**	214,80	**12001**
PWLN R/L 2525 X08-T DC	25	25	120	35	32	M6	G1/8"	4	WNMG 0804	226,10	**12500**	226,10	**12501**
PWLN R/L 3225 X08-T DC	32	25	135	35	32	M6	G1/8"	4	WNMG 0804	237,40	**03200**	237,40	**03201**


Plugg för skärvätska


Hävarm


Låsskruv


HM-underläggs-platta-W


Gängstift

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 599 02001 / 70 599 02000	G 1/8"	4,59	**294**	16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**	M6x6	3,84	**86700**
70 599 02501 / 70 599 02500	G 1/8"	4,59	**294**	16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**	M6x6	3,84	**86700**
70 599 12001 / 70 599 12000	G 1/8"	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**	M6x6	3,84	**86700**
70 599 12501 / 70 599 12500	G 1/8"	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**	M6x6	3,84	**86700**
70 599 03201 / 70 599 03200	G 1/8"	4,59	**294**	16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**	M6x6	3,84	**86700**


I-nyckel


Rörstift

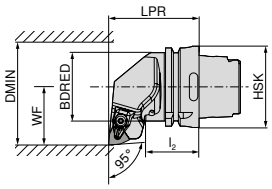

Montagedorn

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 599 02001 / 70 599 02000	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**
70 599 02501 / 70 599 02500	SW2,5	3,15	**175**	2,66	**122**	1,57	**191**
70 599 12001 / 70 599 12000	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**
70 599 12501 / 70 599 12500	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**
70 599 03201 / 70 599 03200	SW3	3,15	**176**	2,27	**198**	1,57	**192**

MaxiLock-D – DWLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Vändskär	vänster 74 529 ... EUR 2D/80		höger 74 528 ... EUR 2D/80	
HSK T63 DWLN R/L 08	HSK-T 63	70	42,00	52,6	45	125	WN.. 0804	289,80	**508**	289,80	**508**
HSK T100 DWLN R 08	HSK-T 100	80	45,00	87,6	55	125	WN.. 0804			340,10	**708**
HSK T100 DWLN L 08	HSK-T 100	80	53,96	87,6	55	125	WN.. 0804	340,10	**708**		


X-klamp sortiment

Skruvmejsel


Skärskruv


HM-underläggs-platta-W

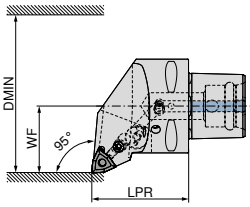
Reservdelar för artikel-nr.	X-klamp sortiment 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggs-platta-W 70 950 ... EUR 2A/28	
74 528 508 / 74 529 508	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	12,81	**812**
74 528 708 / 74 529 708	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	12,81	**812**

MaxiLock-N – PWLN 95° – Hållare med hävarmslåsning

9

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	vänster 84 653 ... EUR Y8		höger 84 652 ... EUR Y8	
PSC40 PWLN R/L 50050-08	PSC 40	50	27	50	5	WN.. 0804	DC	281,60	**00895**	281,60	**00895**
PSC50 PWLN R/L 65060-08	PSC 50	60	35	65	5	WN.. 0804	DC	310,10	**00894**	310,10	**00894**
PSC63 PWLN R/L 80065-08	PSC 63	65	45	80	5	WN.. 0804	DC	352,00	**00893**	352,00	**00893**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **sidan 40.**


Rörstift


Hävarmsskruv


Hävarm


HM-underläggs-platta-W

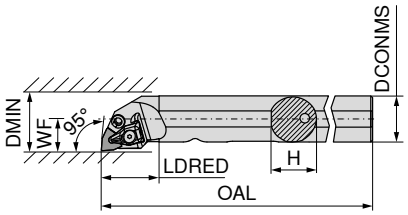
Reservdelar för artikel-nr.	Rörstift 84 950 ... EUR Y8			Hävarmsskruv 84 950 ... EUR Y8		Hävarm 84 950 ... EUR Y8		HM-underläggs-platta-W 84 950 ... EUR Y8	
84 652 00895 / 84 653 00895	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27700**
84 652 00894 / 84 653 00894	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27700**
84 652 00893 / 84 653 00893	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27700**

MaxiLock-D – DWLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 573 ...		**70 572 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS	H	OAL	LDRED	WF	DMIN	Åtdragningsmoment	Vändskär	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2A/24		2A/24	
A25R DWLN R/L 06	25	24	200	32	17	32	2	WN.. 0604	281,10	**725**	281,10	**725**
A32S DWLN R/L 08	32	31	250	40	22	44	4	WN.. 0804	290,60	**732**	290,60	**732**
A40T DWLN R/L 08	40	39	300	45	27	50	4	WN.. 0804	323,80	**64000**	323,80	**640**



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Skärskruv



Hydrant



HM-underläggs-platta-W

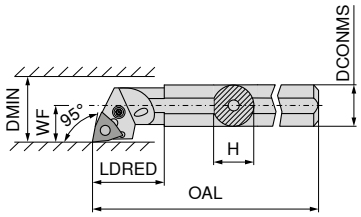
			70 950 ...		**80 950 ...**			**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		
Reservdelar		**EUR**			**EUR**			**EUR**		**EUR**		**EUR**		
för artikel-nr.		2A/28			Y7			2A/28		2A/28		2A/28		
70 572 725 / 70 573 725		30,48	**823**	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**	26,87	**834**	4,38	**807**
70 572 732 / 70 573 732		30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	26,87	**834**	12,81	**812**
70 572 640 / 70 573 64000		30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	26,87	**834**	12,81	**812**

MaxiLock-N – PWLN 95° – Svarvbom med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 573 ...		**70 572 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS	H	OAL	LDRED	WF	DMIN	Åtdragningsmoment	Vändskär	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2A/24		2A/24	
A16M PWLN R/L 06	16	15	150	20	11	20	3	WNMG 0604	228,30	**11600**[1)]	228,30	**11600**[1)]
A20Q PWLN R/L 06-1	20	19	180	30	13	25	3	WNMG 0604	252,20	**12100**[1)]	252,20	**12100**[1)]
A25R PWLN R/L 06	25	23	200	25	17	32	3	WNMG 0604	281,10	**12500**[1)]	281,10	**12500**[1)]
A32S PWLN R/L 06	32	30	250	50	22	40	3	WNMG 0604	290,60	**132**	290,60	**132**
A25R PWLN R/L 08	25	23	200	40	17	31	4	WNMG 0804	281,20	**225**	281,20	**225**
A32S PWLN R/L 08	32	30	250	50	22	40	4	WNMG 0804	290,60	**032**	290,60	**032**
A40T PWLN R/L 08	40	39	300	60	27	50	4	WNMG 0804	323,80	**040**	323,80	**040**

1) Nickelpläterad



I-nyckel



Rörstift



Montagedorn



Hävarm



Låsskruv



HM-underläggs-platta-W

			70 950 ...			**70 950 ...**			**70 950 ...**			**70 950 ...**			**70 950 ...**	
Reservdelar			**EUR**			**EUR**			**EUR**			**EUR**			**EUR**	
för artikel-nr.			2A/28			2A/28			2A/28			2A/28			2A/28	
70 572 11600 / 70 573 11600	SW2		3,15	**177**								19,30	**129**	5,46	**217**	
70 572 12100 / 70 573 12100	SW2		3,15	**177**								19,30	**129**	5,46	**217**	
70 572 12500 / 70 573 12500	SW2,5		3,15	**175**	2,66	**122**		1,57	**191**			16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**
70 572 132 / 70 573 132	SW2,5		3,15	**175**	2,66	**122**		1,57	**191**			16,08	**185**	4,12	**208**	9,28	**127**
70 572 225 / 70 573 225	SW3		3,15	**176**								16,23	**187**	5,52	**205**		
70 572 032 / 70 573 032	SW3		3,15	**176**	2,27	**198**		1,57	**192**			16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**
70 572 040 / 70 573 040	SW3		3,15	**176**	2,27	**198**		1,57	**192**			16,23	**187**	4,52	**209**	11,24	**235**

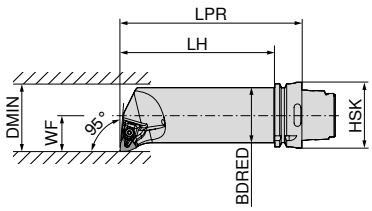
MaxiLock-D – DWLN 95° – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 537 ... EUR 2D/80		höger 74 536 ... EUR 2D/80	
HSK T63 50Q DWLN R/L 08	HSK-T 63	175	149	50	35	63	4	WN.. 0804	397,30	**508**	397,30	**508**



X-klamp sortiment

70 950 ...



Skruvmejsel

80 950 ...



Skärskruv

70 950 ...



HM-underläggs-platta-W

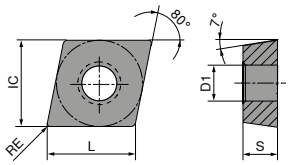
70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 536 508 / 74 537 508	30,06	**824**	T15 - IP 15,33	**128**	M4,5x12 - IP 3,84	**820**	12,81	**812**

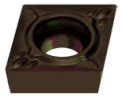
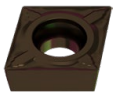
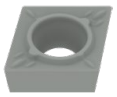
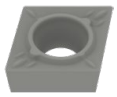
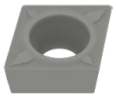
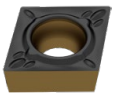
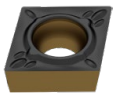
9

CCGT / CCMT / CCET

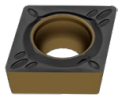
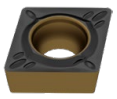
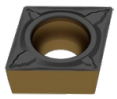
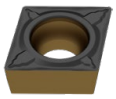
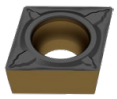
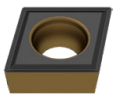
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CC.T 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



CCGT / CCMT

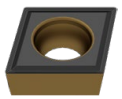
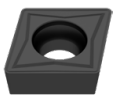
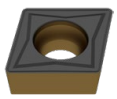
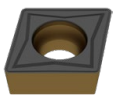
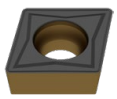
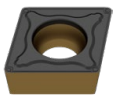
		-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM407	-SF TCM10	-SMF TCM10	NEW -SF CTCP125-P	NEW -SF CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	F	F	F
		CERMET CCGT	CERMET CCMT	CERMET CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCMT	CCGT	CCGT
		76 247 ...	76 248 ...	70 251 ...	70 251 ...	70 249 ...	76 251 ...	76 251 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060202EN	0,2	18,22 002		17,64 850	17,64 900		18,22 50201	18,22 70201
060204EN	0,4	18,22 004	9,91 004	17,64 852	17,64 902	9,57 900		
09T302EN	0,2	19,41 014		18,22 854	18,22 904			
09T304EN	0,4	19,41 016	12,73 016		18,22 906	11,87 904		
09T308EN	0,8	19,41 018	12,73 018		18,22 908	11,87 906		
120404EN	0,4		17,96 028		22,80 910			
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○		○
K		○	○	○	○	○	○	
N								
S								
H								
O								

CCMT / CCGT

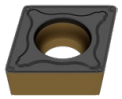
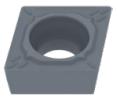
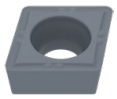
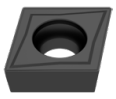
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SF CTCP115-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP135-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP125-P	-SMF CTCP135-P	-SM CTCP125-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	F	F	M
		CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCGT
		76 253 ...	76 253 ...	76 253 ...	76 249 ...	76 249 ...	76 249 ...	76 250 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060202EN	0,2							18,22 50201
060204EN	0,4	10,23 30401	10,23 50401	10,23 70401		10,23 50401	10,23 70401	
060208EN	0,8					10,23 50601		
09T304EN	0,4	12,76 31601	12,76 51601	12,76 71601	12,76 31601	12,76 51601	12,76 71601	
09T308EN	0,8	12,76 31801	12,76 51801		12,76 31801	12,76 51801		
120404EN	0,4		17,96 52801			17,96 52801		
120408EN	0,8		17,96 53001		17,96 33001		17,96 73001	
P		●	●	●	●	●	●	●
M				○			○	
K		○	○		○	○		○
N								
S								
H								
O								

9

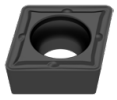
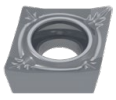
CCGT / CCMT

		NEW			NEW	NEW	NEW	NEW
		-SM CTCP135-P	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P	-SMQ CTCP115-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	F
		CCGT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT
		76 250 ...	70 252 ...	70 252 ...	76 252 ...	76 252 ...	76 252 ...	76 194 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060202EN	0,2	18,22 70201						
060204EN	0,4		10,23 004	10,23 554	10,23 30401	10,23 50401	10,23 70401	
060208EN	0,8		10,23 006	10,23 506	10,23 30601		10,23 70601	
09T304EN	0,4		12,76 016	12,76 516	12,76 31601	12,76 51601	12,76 71601	14,34 31601
09T308EN	0,8		12,76 018	12,76 518	12,76 31801	12,76 51801	12,76 71801	14,34 31801
09T312EN	1,2		12,76 020	12,76 520				
120404EN	0,4		17,96 028	17,96 528	17,96 32801	17,96 52801	17,96 72801	20,15 32801
120408EN	0,8		17,96 030	17,96 530	17,96 33001	17,96 53001	17,96 73001	20,15 33001
120412EN	1,2					17,96 53201		
P		●	○	○	●	●	●	●
M		○					○	
K			●	●	○	○		○
N								
S								
H								
O								

CCMT

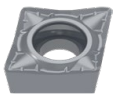
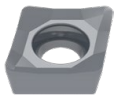
		NEW		NEW		NEW		NEW
		-SMQ CTCP125-P	-M25 CTCM120	-SF CTPM125	-M25 CTPM125	-F43 CTCM130	-M25 CTCM130	-SM CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	F	F	M
		CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT	CCMT
		76 194 ...	75 210 ...	75 042 ...	75 210 ...	75 031 ...	75 210 ...	75 047 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
060204EN	0,4		10,23 10400	10,23 20400	10,23 204		10,23 30400	10,23 30400
09T304EN	0,4	14,34 51601	12,76 11600	12,76 21600	12,76 216	12,76 31600	12,76 31600	12,76 31600
09T308EN	0,8	14,34 51801	12,76 11800		12,76 218	12,76 31800	12,76 31800	12,76 31800
120404EN	0,4	20,15 52801						17,96 32800
120408EN	0,8	20,15 53001						17,96 33000
P		●	○	○	○	○	○	○
M			●	●	●	●	●	●
K		○						
N								
S						○	○	○
H								
O								

CCMT / CCGT

		-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130	-23P H216T	-25P H210T	-25P CTPX710
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN
							
		M	M	M	F	F	M
		CCMT	CCMT	CCMT	CCGT	CCGT	CCGT
		75 211 ...	75 211 ...	75 211 ...	70 255 ...	70 248 ...	70 248 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90
060202FN	0,2				14,34 652	14,34 636	17,06 70200
060204EN	0,4	10,23 10400	10,23 204	10,23 30400			
060204FN	0,4				14,34 654	14,34 638	17,06 70400
09T302FN	0,2					15,02 639	17,50 71400
09T304EN	0,4	12,76 11600	12,76 216	12,76 31600			
09T304FN	0,4				15,02 656	15,02 640	17,50 71600
09T308EN	0,8	12,76 11800	12,76 218	12,76 31800			
09T308FN	0,8				15,02 658	15,02 641	17,50 71800
120402FN	0,2					17,50 643	
120404EN	0,4	17,96 12800	17,96 228	17,96 32800			
120404FN	0,4					17,50 642	22,34 72800
120408EN	0,8	17,96 13000	17,96 230	17,96 33000			
120408FN	0,8					17,50 644	22,34 73000
P		○	○	○			●
M		●	●	●			●
K					○	○	
N					●	●	●
S				○		○	●
H							
O					○	○	

→ v_c sida 196–209

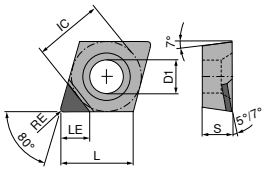
CCGT / CCMT / CCET

		-25Q H210T	-25Q CTPX710 DRAGONSKIN	-27 H10T	-27 CTPX715 DRAGONSKIN	-29 H216T	NEW -29 CTPX715 DRAGONSKIN	NEW -F05 CTPX710 DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	F
		CCGT	CCGT	CCGT	CCGT	CCMT	CCMT	CCET
		70 248 ...	70 248 ...	70 254 ...	70 254 ...	70 245 ...	70 245 ...	76 243 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/08
060201FN	0,1							24,44 10100
060202FN	0,2			13,43 600	16,33 80200			24,44 10200
060204EN	0,4					10,33 60400	12,36 70400	
060204FN	0,4	15,58 678	20,60 75400	13,43 602	16,33 80400			24,44 10400
09T302FN	0,2			14,34 604	16,76 81400			
09T304EN	0,4					11,01 61600	12,78 71600	
09T304FN	0,4	16,47 680	21,58 76600	14,34 606	16,76 81600			
09T308EN	0,8					11,01 61800	12,78 71800	
09T308FN	0,8	16,47 681	21,58 76800	14,34 608	16,76 81800			
09T316FN	1,6				19,80 72200			
120402FN	0,2			16,76 610	20,87 82600			
120404FN	0,4	19,41 682	24,28 77800	16,76 612	20,87 82800			
120408FN	0,8	19,41 686	24,28 78000	16,76 614	20,87 83000			
P			●		●		●	●
M			●		●		●	●
K		○		○	○	○	○	
N		●	●	●	●	●	●	●
S		○	●		●		●	●
H								
O		○		○	○	○	○	

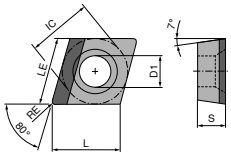
9

CCGW / CCGT

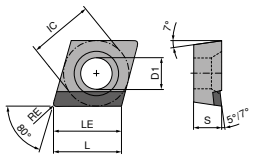
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCG. 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCG. 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCG. 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



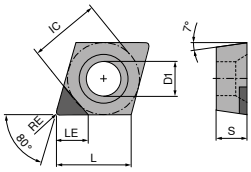
CCGT A



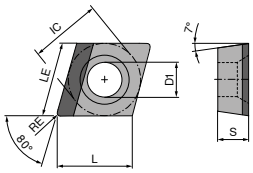
CCGT A LL



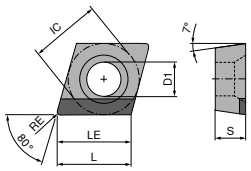
CCGT A RR



CCGW A



CCGW A LL



CCGW A RR

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDMD05		CTDPD20		CTDPD20		-Q CTDPD20		-Q CTDPD20	
				F		F		F		F		F	
				DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT	
				71 120 ...		71 120 ...		71 124 ...		71 125 ...		71 126 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
060201FN	0,1	A (1)	3,4									72,00	101
060201FN	0,1	A (1)	3,5					64,00	10100				
060202FN	0,2	A (1)	2,5	377,00	050								
060202FN	0,2	A (1)	3,3							72,00	102	72,00	102
060202FN	0,2	A (1)	3,4			64,00	100	64,00	100				
060204FN	0,4	A (1)	2,5	377,00	052								
060204FN	0,4	A (1)	3,1									72,00	104
060204FN	0,4	A (1)	3,2			64,00	102	64,00	102	72,00	104		
060208FN	0,8	A (1)	2,5	377,00	05300								
060208FN	0,8	A (1)	3,0			64,00	10300	64,00	10300				
09T301FN	0,1	A (1)	4,5							82,00	111	82,00	111
09T302FN	0,2	A (1)	4,4							82,00	112	82,00	112
09T302FN	0,2	A (1)	4,5			74,00	10500	74,00	10500				
09T304FN	0,4	A (1)	2,5	377,00	054								
09T304FN	0,4	A (1)	4,2							82,00	114	82,00	114
09T304FN	0,4	A (1)	4,3			74,00	104	74,00	104				
09T308FN	0,8	A (1)	2,5	377,00	056								
09T308FN	0,8	A (1)	4,1			74,00	106	74,00	106				
120402FN	0,2	A (1)	4,4							92,94	122	89,00	122
120404FN	0,4	A (1)	4,2							92,94	124	89,00	124
120404FN	0,4	A (1)	4,3			81,00	108	76,00	108				
120408FN	0,8	A (1)	4,1			81,00	110	76,00	110				

P					
M					
K					
N	●	●	●	●	●
S					
H					
O	●	●	●	●	●

→ v_c sida 198+199

CCGW / CCGT

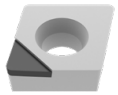
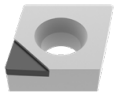
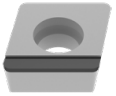
▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDPD20		CTDPD20		-CB1 CTDPD20		-CB2 CTDPD20		-CB1 CTDPD20		-Q-CB2 CTDPD20	
				F		F		F		M		F		M	
				DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT	
				71 172 ...		71 172 ...		71 300 ...		71 168 ...		71 305 ...		71 169 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
060202FN	0,2	A (1)	3,40					72,00	102						
060204FN	0,4	A (1)	3,10									76,00	104		
060204FN	0,4	A (1)	3,20					72,00	104	72,00	10001				
060204FRR	0,4	A (1)	6,45			102,20	10101								
060204FLL	0,4	A (1)	6,45	102,20	10001										
060208FN	0,8	A (1)	3,00					72,00	10600						
09T302FN	0,2	A (1)	4,40											82,00	10001
09T302FN	0,2	A (1)	4,50					82,00	112						
09T304FN	0,4	A (1)	4,20									82,00	114	82,00	10101
09T304FN	0,4	A (1)	4,30					82,00	114						
09T308FN	0,8	A (1)	4,10					82,00	118						
09T308FRR	0,8	A (1)	9,70			108,80	10301								
09T308FLL	0,8	A (1)	9,70	108,80	10201										
09T312FLL	1,2	A (1)	9,70	108,80	10401										
120404FN	0,4	A (1)	4,20									89,00	124	89,00	10201
120404FN	0,4	A (1)	4,30					89,00	124						
120408FN	0,8	A (1)	4,10					89,00	128						
120412FRR	1,2	A (1)	12,90			120,40	10601								
120412FLL	1,2	A (1)	12,90	120,40	10501										
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

9

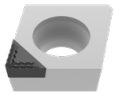
CCGT / CCGW

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDPS30		-Q CTDPS30		-Q CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30		-CB2 CTDPS30	
															
				F		F		F		F		F		M	
				DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT	
				71 166 ...		71 125 ...		71 126 ...		71 170 ...		71 170 ...		71 301 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
060201FN	0,1	A (1)	3,50	64,00	20001										
060202FN	0,2	A (1)	3,30			72,00	152	72,00	152						
060202FN	0,2	A (1)	3,40	64,00	20101									72,00	202
060204FN	0,4	A (1)	3,20											72,00	204
060204FRR	0,4	A (1)	6,45									102,20	20101		
060204FLL	0,4	A (1)	6,45							102,20	20001				
060208FN	0,8	A (1)	3,00											72,00	208
060208FRR	0,8	A (1)	6,45									102,20	20301		
060208FLL	0,8	A (1)	6,45							102,20	20201				
09T301FN	0,1	A (1)	4,50			82,00	16300								
09T302FN	0,2	A (1)	4,40			82,00	162	82,00	162						
09T302FN	0,2	A (1)	4,50	74,00	20201									82,00	212
09T304FN	0,4	A (1)	4,30											82,00	214
09T308FN	0,8	A (1)	4,10											82,00	218
09T308FRR	0,8	A (1)	9,70									108,80	20501		
09T308FLL	0,8	A (1)	9,70							108,80	20401				
120402FN	0,2	A (1)	4,40					89,00	172						
120404FN	0,4	A (1)	4,20					89,00	174						
120404FN	0,4	A (1)	4,30	81,00	20301									89,00	224
120408FN	0,8	A (1)	4,10											89,00	228
120412FRR	1,2	A (1)	12,90									120,40	20701		
120412FLL	1,2	A (1)	12,90							120,40	20601				
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

CCGT / CCGW

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

	-Q-CB2 CTDPS30		CTDPU20		-CB3 CTDPU20		CTDPS30	
								
	M		**F**		**R**		**F**	
	DIAMOND CCGT		**DIAMOND** CCGW		**DIAMOND** CCGT		**DIAMOND** CCGW	
	71 306 ...		**71 171 ...**		**71 302 ...**		**71 171 ...**	
ISO	**EUR** Y0		**EUR** Y0		**EUR** Y0		**EUR** Y0	
060201FN							64,00	**20001**
060202FN	76,00	**202**						
060202FN							64,00	**20101**
060204FN	76,00	**204**						
060204FN					72,00	**204**	64,00	**20201**
09T302FN	82,00	**212**						
09T302FN							74,00	**20301**
09T304FN	82,00	**214**						
09T304FN			74,00	**30001**	82,00	**214**	74,00	**20401**
09T308FN			74,00	**30101**	82,00	**218**		
120402FN	89,00	**222**						
120404FN	89,00	**224**						
120404FN							81,00	**20501**
P								
M								
K								
N	●		●		●		●	
S								
H								
O	●		●		●		●	

9

CCGW / CCGT

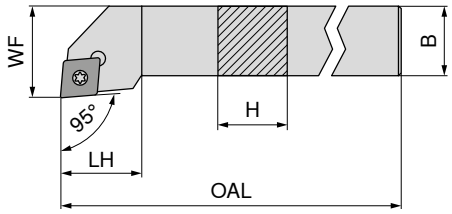
▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

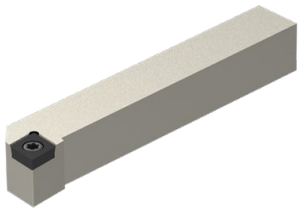
				CTDCD10		-CB1 CTDCD10		-Q-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDCD10		-Q-CB2 CTDCD10	
													
				F		F		F		M		M	
				DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT	
				71 171 ...		71 300 ...		71 167 ...		71 301 ...		71 306 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
060202FN	0,2	A (1)	2,3					87,84	40001				
060202FN	0,2	A (1)	2,4	78,08	40001	87,84	302			87,84	30200		
060204FN	0,4	A (1)	2,1					87,84	40101			87,84	304
060204FN	0,4	A (1)	2,2	78,08	40101	87,84	304			87,84	304		
060208FN	0,8	A (1)	2,0			87,84	30600						
09T302FN	0,2	A (1)	2,3									100,00	31200
09T302FN	0,2	A (1)	2,4	90,28	40201					100,00	31200		
09T304FN	0,4	A (1)	2,1					100,00	40201			100,00	314
09T304FN	0,4	A (1)	2,2	90,28	40301	100,00	314			100,00	314		
09T308FN	0,8	A (1)	2,0	90,28	40401					100,00	31600		
120404FN	0,4	A (1)	2,1					113,40	40301			113,40	324
120404FN	0,4	A (1)	2,2							113,40	32600		
120408FN	0,8	A (1)	2,0	98,82	40501								
120408FN	0,8	A (1)	2,1							113,40	328		
P													
M													
K													
N				●		●		●		●		●	
S													
H													
O				●		●		●		●		●	

MaxiLock-S – SCLC 95° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 636 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 636 ... EUR 2A/24	
SCLC R/L 0808 D06	8	8	60	9	10	1,2	CC.. 0602	75,87	**00800**	75,87	**00801**
SCLC R/L 1010 E06	10	10	70	9	12	1,2	CC.. 0602	80,94	**01000**	80,94	**01001**
SCLC R/L 1212 F09	12	12	80	15	16	3,2	CC.. 09T3	80,94	**01200**	80,94	**01201**
SCLC R/L 1616 H09	16	16	100	17	20	3,2	CC.. 09T3	101,20	**01600**	101,20	**01601**
SCLC R/L 2020 K09	20	20	125	17	25	3,2	CC.. 09T3	107,20	**02000**	107,20	**02001**
SCLC R/L 1616 H12	16	16	100	20	20	5	CC.. 1204	101,20	**11600**	101,20	**11601**
SCLC R/L 2020 K12	20	20	125	20	25	5	CC.. 1204	107,20	**12000**	107,20	**12001**
SCLC R/L 2525 M12	25	25	150	20	32	5	CC.. 1204	111,30	**12500**	111,30	**12501**
SCLC R/L 3225 P12	32	25	170	20	32	5	CC.. 1204	116,40	**13200**	116,40	**13201**


Skruvmejsel


Skärskruv


HM-underläggsplatta-C


Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... Skruvmejsel EUR Y7		70 950 ... Skärskruv EUR 2A/28		70 950 ... HM-underläggsplatta-C EUR 2A/28		70 950 ... Gänghylsa EUR 2A/28	
70 636 00800 / 70 636 00801	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 636 01000 / 70 636 01001	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 636 01200 / 70 636 01201	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 636 01600 / 70 636 01601	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 636 02000 / 70 636 02001	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 636 11600 / 70 636 11601	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**166**	5,98	**170**
70 636 12000 / 70 636 12001	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**166**	5,98	**170**
70 636 12500 / 70 636 12501	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**166**	5,98	**170**
70 636 13200 / 70 636 13201	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**166**	5,98	**170**

9

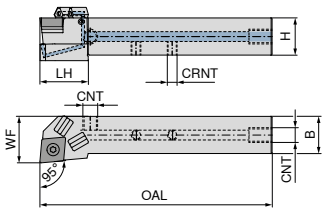
MaxiLock-S – SCLC 95° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

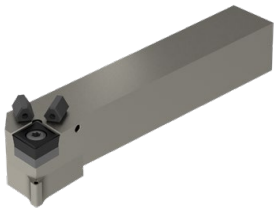
Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 770 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 770 ... EUR 2A/24	
SCLC R/L 1010 E06 DC	10	10	70	14	12	M6	M6	1,2	CC.. 0602	171,30	**01001**	171,30	**01000**
SCLC R/L 1212 F09 DC	12	12	80	19	16	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	171,30	**01201**	171,30	**01200**
SCLC R/L 1616 H09 DC	16	16	100	26	20	M6	G1/8"	3,2	CC.. 09T3	190,30	**11601**	190,30	**01600**
SCLC R/L 2020 K09 DC	20	20	125	28	25	M6	G1/8"	3,2	CC.. 09T3	201,70	**12001**	201,70	**02000**
SCLC R/L 1616 H12 DC	16	16	100	28	20	M6	G1/8"	5	CC.. 1204	190,30	**01601**	190,30	**11600**
SCLC R/L 2020 K12 DC	20	20	125	26	25	M6	G1/8"	5	CC.. 1204	201,70	**02001**	201,70	**12000**
SCLC R/L 2525 M12 DC	25	25	150	28	30	M6	G1/8"	5	CC.. 1204	209,40	**02501**	209,40	**02500**
SCLC R/L 3225 P12 DC	32	25	170	26	32	G1/8"	G1/8"	5	CC.. 1204	219,80	**03201**	219,80	**03200**

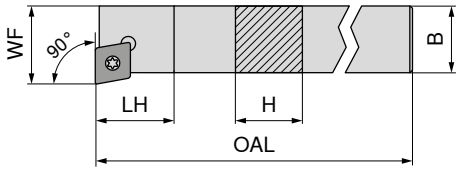
Reservdelar för artikel-nr.	 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 770 01000 / 70 770 01001	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 770 01200 / 70 770 01201	4,14	**859**					3,84	**86700**		
70 770 01600 / 70 770 11601	4,82	**87900**	12,46	**165**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 770 02000 / 70 770 12001	4,82	**87900**	12,46	**165**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 770 11600 / 70 770 01601	3,84	**820**	15,94	**166**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 770 12000 / 70 770 02001	3,84	**820**	15,94	**166**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 770 02500 / 70 770 02501	3,84	**820**	15,94	**166**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 770 03200 / 70 770 03201	3,84	**820**	15,94	**166**	2,19	**88000**			5,98	**170**

Reservdelar för artikel-nr.	 Blindplugg DC 70 950 ... EUR 2A/28		 Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 O-ring 70 950 ... EUR 2A/28		 Skärvätskemun-stycke DC 70 950 ... EUR 2A/28		 Plugg för skärvätska 70 950 ... EUR 2A/28	
70 770 01000 / 70 770 01001			8,11	**039**						
70 770 01200 / 70 770 01201			11,79	**120**						
70 770 01600 / 70 770 11601	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 770 02000 / 70 770 12001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 770 11600 / 70 770 01601	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 770 12000 / 70 770 02001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 770 02500 / 70 770 02501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 770 03200 / 70 770 03201	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

MaxiLock-S – SCFC 90° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 761 ... EUR 2A/24		höger 70 760 ... EUR 2A/24	
SCFC R 0808 D06	8	8	60	10	10	1,2	CC.. 0602			77,05	**008**
SCFC R 1010 E06	10	10	70	10	12	1,2	CC.. 0602			83,28	**010**
SCFC R 1212 F09	12	12	80	13	16	3,2	CC.. 09T3			83,28	**012**
SCFC R 1616 H09	16	16	100	13	20	3,2	CC.. 09T3			103,10	**016**
SCFC R/L 2020 K12	20	20	125	17	25	5	CC.. 1204	107,60	**02000**[1)]	109,60	**020**

1) Nickelpläterad


Skruvmejsel


Kombinyckel


Skärskruv


HM-underläggsplatta-C


Gänghylsa

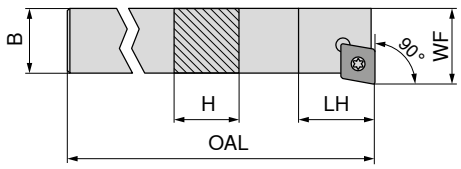
Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 760 008	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 760 010	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 760 012	11,96	**113**			4,14	**113**				
70 760 016			10,66	**398**	4,14	**113**	12,46	**165**	5,98	**171**
70 760 020 / 70 761 02000			10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**166**	5,98	**170**

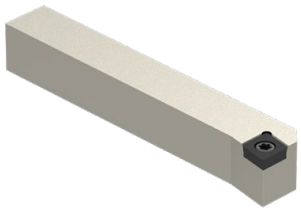
9

MaxiLock-S – SCFC 90° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







NEW

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 635 ... EUR 2A/24	
SCFC L 0808 D06	8	8	60	10	10	1,2	CC.. 0602	75,87	**00800**
SCFC L 1010 E06	10	10	70	10	12	1,2	CC.. 0602	80,94	**01000**
SCFC L 1212 F09	12	12	80	13	16	3,2	CC.. 09T3	80,94	**01200**
SCFC L 1616 H09	16	16	100	13	20	3,2	CC.. 09T3	101,20	**01600**


Skruvmejsel

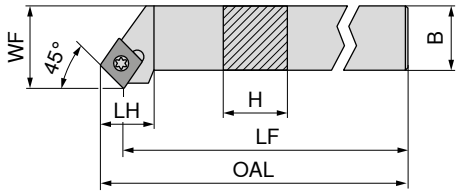

Skärskruv

för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 635 00800	8,11	**039**	5,38	**857**
70 635 01000	8,11	**039**	5,38	**857**
70 635 01200	11,79	**120**	4,82	**87900**
70 635 01600	11,79	**120**	4,82	**87900**

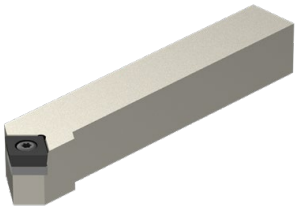
MaxiLock-S – SCSC 45° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel

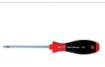




Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 638 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 638 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm	Nm					
SCSC R 1616 H12	16	16	100	20	20	5	CC.. 1204			101,20	**01601**
SCSC R/L 2020 K12	20	20	125	20	25	5	CC.. 1204	107,20	**02000**	107,20	**02001**
SCSC R/L 2525 M12	25	25	150	20	32	5	CC.. 1204	111,30	**02500**	111,30	**02501**


Skruvmejsel


Skärskruv


HM-underläggsplatta-C


Gänghylsa

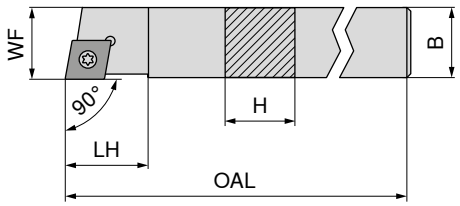
Reservdelar för artikel-nr.		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 638 01601	T15 - IP	11,79	**120**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	15,94	**166**	M4,5	5,98	**170**
70 638 02001 / 70 638 02000	T15 - IP	11,79	**120**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	15,94	**166**	M4,5	5,98	**170**
70 638 02501 / 70 638 02500	T15 - IP	11,79	**120**	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	15,94	**166**	M4,5	5,98	**170**

MaxiLock-S – SCAC 90° – Hållare med skruvlåsning

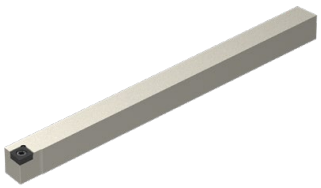
▲ För längdsvarvautomater

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 633 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 633 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm	Nm					
SCAC R/L 0808 K06	8	8	125	9	8	1,2	CC.. 0602	80,94	**10800**	80,94	**10801**
SCAC R/L 0808 D06	8	8	60	9	8	1,2	CC.. 0602	75,87	**00800**	75,87	**00801**
SCAC R/L 1010 E06	10	10	70	9	10	1,2	CC.. 0602	80,94	**01000**	80,94	**01001**
SCAC R/L 1010 M06	10	10	150	9	10	1,2	CC.. 0602	80,94	**11000**	80,94	**11001**
SCAC R/L 1212 F09	12	12	80	13	12	3,2	CC.. 09T3	80,94	**01200**	80,94	**01201**
SCAC R/L 1212 M09	12	12	150	13	12	3,2	CC.. 09T3	91,06	**11200**	91,06	**11201**
SCAC R/L 1616 H09	16	16	100	13	16	3,2	CC.. 09T3	101,20	**11600**	101,20	**11601**
SCAC R/L 2020 K12	20	20	125	17	20	5	CC.. 1204	107,20	**12000**	107,20	**12001**


Skruvmejsel


Skärskruv


HM-underläggsplatta-C


Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 633 10801 / 70 633 10800	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 633 00801 / 70 633 00800	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 633 01001 / 70 633 01000	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 633 11001 / 70 633 11000	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 633 01201 / 70 633 01200	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 633 11201 / 70 633 11200	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 633 11601 / 70 633 11600	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 633 12001 / 70 633 12000	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**166**	5,98	**170**

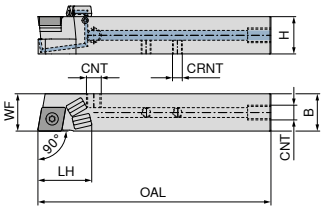
MaxiLock-S – SCAC 90° DC – Hållare med skruvlåsning

▲ För längdsvarvautomater

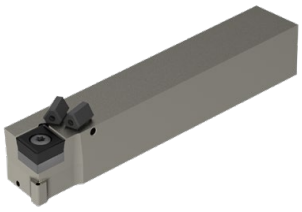
Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel

Direct Cooling



Bilden visar högerutförande



NEW vänster **70 766 ...**

NEW höger **70 766 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
SCAC R/L 1212 M09 DC	12	12	150	21	12	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	183,00	**11201**	183,00	**11200**
SCAC R/L 1212 F09 DC	12	12	80	22	12	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	171,30	**01201**	171,30	**01200**
SCAC R/L 1616 H09 DC	16	16	100	30	16	M6	G1/8"	3,2	CC.. 09T3	190,30	**01601**	190,30	**01600**
SCAC R/L 2020 K12 DC	20	20	125	30	20	M6	G1/8"	5	CC.. 1204	201,70	**02001**	201,70	**02000**



Skärskruv

70 950 ...



HM-underläggsplatta-C

70 950 ...



Låsskruv

70 950 ...



Låsskruv

70 950 ...



Gänghylsa

70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 766 11200 / 70 766 11201	4,14	**859**					3,84	**86700**		
70 766 01200 / 70 766 01201	4,14	**859**					3,84	**86700**		
70 766 01600 / 70 766 01601	4,82	**87900**	12,46	**165**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 766 02000 / 70 766 02001	3,84	**820**	15,94	**166**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**



Blindplugg DC

70 950 ...



Skruvmejsel

80 950 ...



O-ring

70 950 ...



Skärvätskemun-stycke DC

70 950 ...



Plugg för skärvätska

70 950 ...

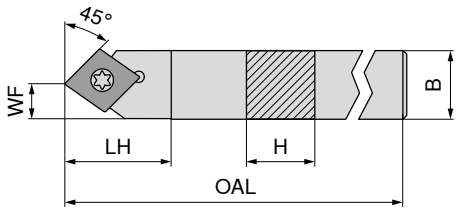
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 766 11200 / 70 766 11201			11,79	**120**						
70 766 01200 / 70 766 01201			11,79	**120**						
70 766 01600 / 70 766 01601	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 766 02000 / 70 766 02001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

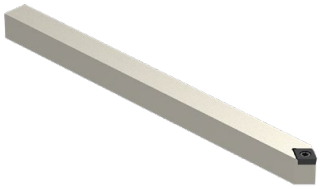
9

MaxiLock-S – SCDC 45° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







NEW

vänster

70 634 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SCDC L 0808 K06	8	8	125	13	4	1,2	CC.. 0602	75,87	**00800**
SCDC L 1010 M06	10	10	150	13	5	1,2	CC.. 0602	80,94	**01000**
SCDC L 1212 M09	12	12	150	18	6	3,2	CC.. 09T3	91,06	**01200**
SCDC L 1414 M09	14	14	150	18	7	3,2	CC.. 09T3	91,06	**01400**



Skruvmejsel



Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		**80 950 ...** EUR Y7			**70 950 ...** EUR 2A/28	
70 634 00800	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
70 634 01000	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
70 634 01200	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**
70 634 01400	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**

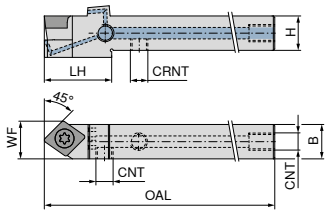
MaxiLock-S – SCDC 45° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel









NEW

vänster

70 767 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SCDC L 0808 K06 DC	8	8	125	17	8,5	M5	M5	1,2	CC.. 0602	171,30	**00801**
SCDC L 1010 M06 DC	10	10	150	17	10,0	M6	M6	1,2	CC.. 0602	171,30	**01001**
SCDC L 1212 M09 DC	12	12	150	23	13,0	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	183,00	**01201**
SCDC L 1414 M09 DC	14	14	150	25	14,0	M6	G1/8"	3,2	CC.. 09T3	183,00	**01401**



Plugg för skärvätska

70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28	
70 767 00801			
70 767 01001			
70 767 01201			
70 767 01401	G 1/8"	4,59	**294**



Skärskruv

70 950 ...

	EUR 2A/28	
M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
M3,5x11	4,14	**113**
M3,5x11	4,14	**113**



Låsskruv

70 950 ...

	EUR 2A/28	
M6x6	3,84	**86700**
M6x6	3,84	**86700**
M6x6	3,84	**86700**



Plugg

83 950 ...

	EUR Y7	
M5x5 - SW2,5	2,39	**157**



Skruvmejsel

80 950 ...

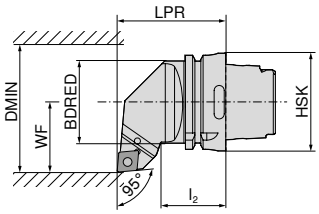
	EUR Y7	
T08 - IP	8,11	**039**
T08 - IP	8,11	**039**
T15 - IP	11,79	**120**
T15 - IP	11,79	**120**

9

MaxiLock-S – SCLC 95° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 541 ... EUR 2D/80		höger 74 540 ... EUR 2D/80	
HSK T63 SCLC R/L 12	HSK-T 63	70	42	53	45	100	5	CC.. 1204	286,80	**512**	286,80	**512**


Kombinyckel


Skärskruv


HM-underläggsplatta-C

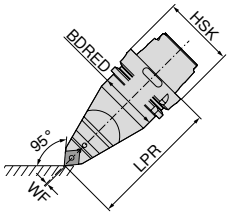

Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		Kombinyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
74 540 512 / 74 541 512	T15/SW	10,66	**398**	M4,5x12	3,38	**114**	15,94	**166**	M4,5	5,98	**170**

MaxiLock-S – SCMC 50° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	neutral 74 542 ... EUR 2D/80	
HSK T63 SCMC N 12	HSK-T 63	115	53	0	5	CC.. 1204	391,70	**512**


Kombinyckel


Skärskruv

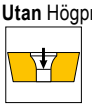

HM-underläggsplatta-C

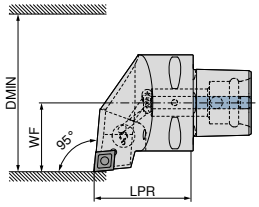

Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		Kombinyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
74 542 512	T15/SW	10,66	**398**	M4,5x12	3,38	**114**	15,94	**166**	M4,5	5,98	**170**

MaxiLock-S – SCLC 95° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	vänster 84 655 ... EUR Y8		höger 84 654 ... EUR Y8	
PSC40 SCLC R/L 50050-12	PSC 40	50	27	50	5	CC.. 1204	DC	252,20	**01295**	252,20	**01295**
PSC50 SCLC R/L 65060-12	PSC 50	60	35	65	5	CC.. 1204	DC	289,10	**01294**	289,10	**01294**
PSC63 SCLC R/L 80065-12	PSC 63	65	45	80	5	CC.. 1204	DC	321,60	**01293**	321,60	**01293**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**



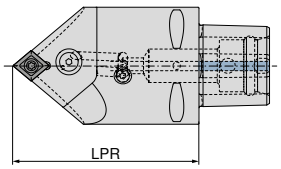
Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 654 01295 / 84 655 01295	5,93	**27500**
84 654 01294 / 84 655 01294	5,93	**27500**
84 654 01293 / 84 655 01293	5,93	**27500**

MaxiLock-S – SCMC 50° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset





neutral

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	84 674 ... EUR Y8	
PSC63 SCMC N 0100-12	PSC 63	100	5	CC.. 1204	DC	321,60	**01293**
PSC63 SCMC N 0130-12	PSC 63	130	5	CC.. 1204	DC	321,60	**11293**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**



Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 674 01293	5,93	**27500**
84 674 11293	5,93	**27500**

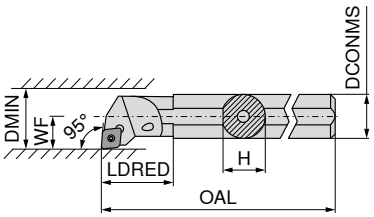
MaxiLock-S – SCLC 95° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



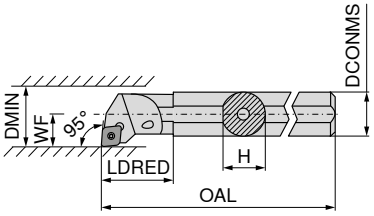
ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 717 ... EUR 2A/24		höger 70 716 ... EUR 2A/24	
S08H SCLC R/L 06	8	7,2	100	11,0	5	11	1,2	CC.. 0602	124,50	**008**	124,50	**008**
A08F SCLC R/L 06	8	7,6	80	17,0	5	11	1,2	CC.. 0602	124,50	**208**	124,50	**208**
S10K SCLC R/L 06	10	9,0	125	15,0	7	13	1,2	CC.. 0602	124,50	**010**	124,50	**010**
A10H SCLC R/L 06	10	9,5	100	19,0	7	13	1,2	CC.. 0602	124,50	**210**	124,50	**210**
S12Q SCLC R/L 06	12	11,0	180	18,8	9	16	1,2	CC.. 0602	124,50	**012**	124,50	**012**
A12K SCLC R/L 06	12	11,5	125	22,0	9	16	1,2	CC.. 0602	124,50	**212**	124,50	**212**
A16M SCLC R/L 06	16	14,0	150	50,0	9	18	1,2	CC.. 0602	124,80	**116**	124,80	**116**
S16R SCLC R/L 09	16	14,5	200	25,0	11	20	3,2	CC.. 09T3	127,20	**016**	127,20	**016**
A16M SCLC R/L 09	16	15,0	150	29,0	11	20	3,2	CC.. 09T3	127,20	**216**	127,20	**216**
S20S SCLC R/L 09	20	18,0	250	25,0	13	25	3,2	CC.. 09T3	158,60	**020**	158,60	**020**
A20Q SCLC R/L 09	20	18,5	180	32,0	13	25	3,2	CC.. 09T3	158,60	**220**	158,60	**220**
S25T SCLC R/L 09	25	23,0	300	20,0	17	32	3,2	CC.. 09T3	182,30	**025**	182,30	**025**
A25R SCLC R/L 09	25	23,0	200	36,0	17	32	3,2	CC.. 09T3	182,30	**225**	182,30	**225**
A32S SCLC R/L 12	32	30,0	250	50,0	22	40	5	CC.. 1204	250,60	**232**	250,60	**232**
A40T SCLC R/L 12	40	38,0	300	60,0	27	50	5	CC.. 1204	301,00	**240**	301,00	**240**

Reservdelar för artikel-nr.	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Kombinyckel 70 950 ... EUR 2A/28		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM-underläggsplatta-C 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 716 008 / 70 717 008	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 208 / 70 717 208	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 010 / 70 717 010	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 210 / 70 717 210	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 012 / 70 717 012	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 212 / 70 717 212	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 116 / 70 717 116	10,05	**110**			3,32	**116**				
70 716 016 / 70 717 016	11,96	**113**			4,14	**110**				
70 716 216 / 70 717 216	11,96	**113**			4,14	**110**				
70 716 020 / 70 717 020	11,96	**113**			4,14	**110**				
70 716 220 / 70 717 220	11,96	**113**			4,06	**304**				
70 716 025 / 70 717 025	11,96	**113**			4,14	**113**				
70 716 225 / 70 717 225	11,96	**113**			4,06	**304**				
70 716 232 / 70 717 232			10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**166**	5,98	**170**
70 716 240 / 70 717 240			10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**166**	5,98	**170**

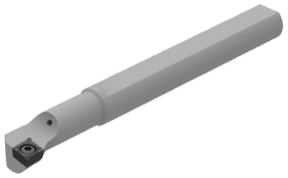
MaxiLock-S – SCLC 95° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 719 ... EUR 2A		höger 70 718 ... EUR 2A	
E-A08F SCLC R/L 06	8	7,5	80	20,60	6	12	1,2	CC.. 0602	228,50	**208**	228,50	**208**
E-A10H SCLC R/L 06	10	9,0	100	31,75	7	14	1,2	CC.. 0602	228,50	**210**	228,50	**210**
E-A12K SCLC R/L 06	12	11,0	125	20,00	9	18	1,2	CC.. 0602	246,20	**212**	246,20	**212**
E-A16M SCLC R/L 09	16	15,0	150	45,30	11	22	3,2	CC.. 09T3	417,70	**216**	417,70	**216**
E-A20Q SCLC R/L 09	20	18,0	180	38,00	13	26	3,2	CC.. 09T3	516,40	**220**	516,40	**220**
E-A25R SCLC R/L 09	25	23,0	200	40,25	17	34	3,2	CC.. 09T3	655,60	**225**	655,60	**225**
E-A32S SCLC R/L 12	32	30,0	250	50,25	22	39	5	CC.. 1204	1.032,00	**232**	1.032,00	**232**



Skruvmejsel



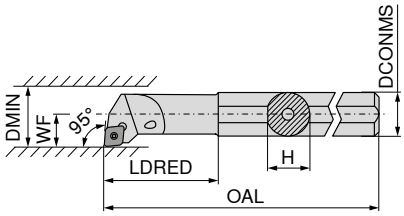
Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 718 208 / 70 719 208	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 718 210 / 70 719 210	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 718 212 / 70 719 212	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 718 216 / 70 719 216	T15	11,96	**113**	M4x9,5	4,06	**449**
70 718 220 / 70 719 220	T15	11,96	**113**	M4x9,5	4,06	**449**
70 718 225 / 70 719 225	T15	11,96	**113**	M4x9,5	4,06	**449**
70 718 232 / 70 719 232	T15	11,96	**113**	M4x11	4,46	**174**

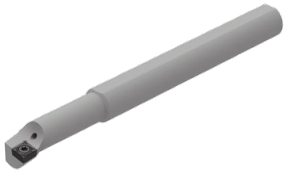
MaxiLock-S – SCLC 95° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 719 ... EUR 2A		höger 70 718 ... EUR 2A	
E-A0608F SCLC R/L 06	8	7,5	100	25	4	8	1,2	CC.. 0602	246,20	**308**	246,20	**308**
E-A0810H SCLC R/L 06	10	9,0	110	32	6	12	1,2	CC.. 0602	246,20	**310**	246,20	**310**
E-A1012K SCLC R/L 06	12	11,0	125	38	7	14	1,2	CC.. 0602	246,20	**312**	246,20	**312**
E-A1216M SCLC R/L 06	16	15,0	150	50	9	18	1,2	CC.. 0602	246,20	**316**	246,20	**316**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 718 308 / 70 719 308	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 718 310 / 70 719 310	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 718 312 / 70 719 312	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 718 316 / 70 719 316	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**

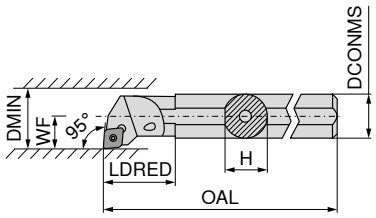
MaxiLock-S – SCLC 95° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ Utförande: hårdmetall

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 719 ... EUR 2A/24		höger 70 718 ... EUR 2A/24	
E08H SCLC R/L 06	8	7,6	100	20	6	11	1,2	CC.. 0602	283,20	**008**	283,20	**008**
E10K SCLC R/L 06	10	9,0	125	22	7	13	1,2	CC.. 0602	327,10	**010**	327,10	**010**
E12Q SCLC R/L 06	12	11,5	180	26	9	16	1,2	CC.. 0602	429,60	**012**	429,60	**012**
E16R SCLC R/L 09	16	15,0	200	34	11	20	3,2	CC.. 09T3	561,40	**016**	561,40	**016**
E20S SCLC R/L 09	20	18,5	250	38	13	25	3,2	CC.. 09T3	701,20	**020**	701,20	**020**
E25T SCLC R/L 09	25	23,0	300	43	17	32	3,2	CC.. 09T3	1.236,00	**025**	1.236,00	**025**


Skruvmejsel

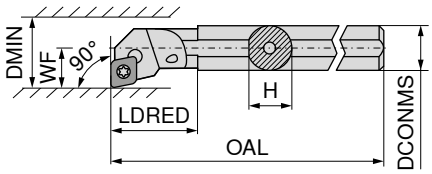

Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 719 008 / 70 718 008	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 719 010 / 70 718 010	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 719 012 / 70 718 012	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 719 016 / 70 718 016	T15	11,96	**113**	M3,5x7,2	4,14	**110**
70 719 020 / 70 718 020	T15	11,96	**113**	M3,5x8,6	4,06	**304**
70 719 025 / 70 718 025	T15	11,96	**113**	M3,5x11	4,14	**113**

MaxiLock-S – SCFC 90° – Svarvbom med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 793 ... EUR 2A/24		höger 70 792 ... EUR 2A/24	
A08F SCFC R/L 06	8	7,6	80	17	5	11	1,2	CC.. 0602	124,50	**208**	124,50	**208**
A10H SCFC R/L 06	10	9,5	100	19	7	13	1,2	CC.. 0602	124,50	**210**	124,50	**210**
A12K SCFC R/L 06	12	11,5	125	22	9	16	1,2	CC.. 0602	124,50	**212**	124,50	**212**

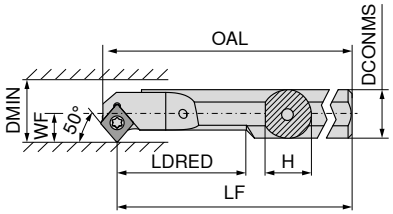

Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7			Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 792 208 / 70 793 208	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 792 210 / 70 793 210	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 792 212 / 70 793 212	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**

MaxiLock-S – SCMC 50° – Svarvbom med skruvlåsning





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LF mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 723 ... EUR 2A		höger 70 722 ... EUR 2A	
A08H SCMC R/L 06	8	7	104,15	100	20	5,5	10,5	1,2	CC.. 0602	122,10	**208**	122,10	**208**
A10H SCMC R/L 06	10	9	114,15	110	26	6,0	11,0	1,2	CC.. 0602	122,10	**210**	122,10	**210**
A12K SCMC R/L 06	12	11	129,15	125	32	7,0	13,0	1,2	CC.. 0602	122,10	**212**	122,10	**212**
A16M SCMC R/L 06	16	15	154,15	150	40	9,0	16,0	1,2	CC.. 0602	124,80	**216**	124,80	**216**

Skruvmejsel


Skärskruv

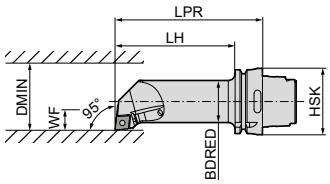
Reservdelar för artikel-nr.		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7			Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 723 208 / 70 722 208	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 723 210 / 70 722 210	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 723 212 / 70 722 212	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**
70 723 216 / 70 722 216	T08	10,05	**110**	M2,5x5	3,32	**116**

MaxiLock-S – SCLC 95° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 564 ... EUR 2D/80		höger 74 563 ... EUR 2D/80	
HSK T63 40L SCLC R/L 12	HSK-T 63	140	114	40	27	50	5	CC.. 1204	394,60	**512**	394,60	**512**



Kombinyckel



Skärskruv



HM-underläggsplatta-C

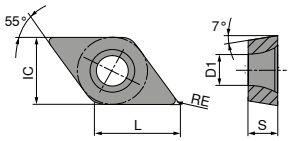


Gänghylsa

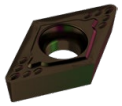
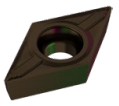
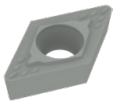
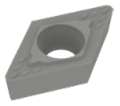
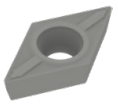
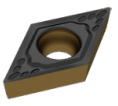
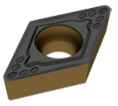
Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		M4,5x12	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		M4,5	70 950 ... EUR 2A/28	
74 563 512 / 74 564 512	T15/SW	10,66	**398**		3,38	**114**	15,94	**166**		5,98	**170**

DCGT / DCMT / DCET

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DC.T 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

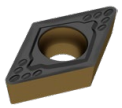
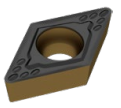
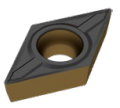
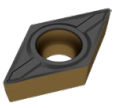
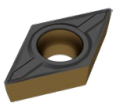
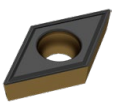
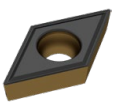


DCGT / DCMT

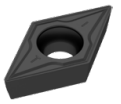
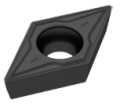
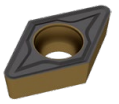
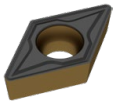
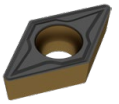
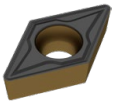
		-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM407	-SF TCM10	-SMF TCM10	NEW -SF CTCP125-P	NEW -SF CTCP115-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	F	F	F
		CERMET DCGT	CERMET DCMT	CERMET DCGT	CERMET DCGT	CERMET DCMT	DCGT	DCMT
		76 245 ...	76 246 ...	70 257 ...	70 257 ...	70 265 ...	76 257 ...	76 259 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08
070201EN	0,1				17,64 898			
070202EN	0,2	18,22 002	10,34 002		17,64 900	9,57 898	18,22 50201	
070204EN	0,4	18,22 004	10,34 004	17,64 852	17,64 902	9,57 900		10,23 30401
11T302EN	0,2	24,12 014		22,50 854	22,50 904			
11T304EN	0,4	24,12 016	14,34 016	22,50 856	22,50 906	13,43 904		14,36 31601
11T308EN	0,8	24,12 018	14,34 018	22,50 858	22,50 908	13,43 906		14,36 31801
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○		
K		○	○	○	○	○	○	○
N								
S								
H								
O								

9

DCMT / DCGT

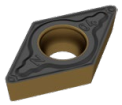
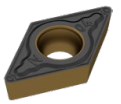
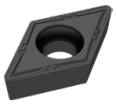
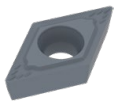
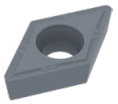
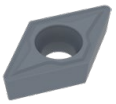
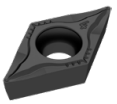
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SF CTCP125-P	-SF CTCP135-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP125-P	-SMF CTCP135-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	F	F	F	F	M	M
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCGT	DCGT
		76 259 ...	76 259 ...	76 265 ...	76 265 ...	76 265 ...	76 256 ...	76 256 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
070202EN	0,2						18,22 50201	18,22 70201
070204EN	0,4	10,23 50401	10,23 70401		10,23 50401	10,23 70401		
070208EN	0,8					10,23 70601		
11T304EN	0,4	14,36 51601	14,36 71601	14,36 31601	14,36 51601	14,36 71601		
11T308EN	0,8	14,36 51801	14,36 71801	14,36 31801	14,36 51801	14,36 71801		
P		●	●	●	●	●	●	●
M			○			○		○
K		○		○	○		○	
N								
S								
H								
O								

DCMT

				NEW	NEW	NEW	NEW
		-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115-P	-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		M	M	M	M	M	M
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT
		70 258 ...	70 258 ...	76 183 ...	76 258 ...	76 258 ...	76 258 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
070204EN	0,4	10,23 004	10,23 554		10,23 30401	10,23 50401	10,23 70401
070208EN	0,8	10,23 006	10,23 506		10,23 30601	10,23 50601	10,23 70601
11T304EN	0,4	14,36 016	14,36 516		14,36 31601	14,36 51601	14,36 71601
11T308EN	0,8	14,36 018	14,36 518		14,36 31801	14,36 51801	14,36 71801
11T312EN	1,2			14,36 32001		14,36 52001	
P		○	○	●	●	●	●
M							○
K		●	●	○	○	○	
N							
S							
H							
O							

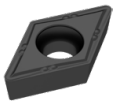
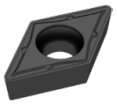
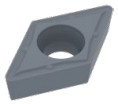
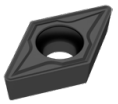
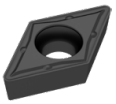
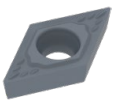
→ v_c sida 196–209

DCMT

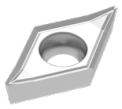
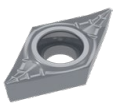
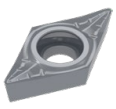
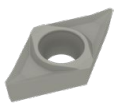
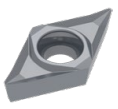
		NEW	NEW		NEW		NEW	NEW
		-SMQ CTCP115-P	-SMQ CTCP125-P	-M25 CTCM120	-SF CTPM125	-M25 CTPM125	-SM CTPM125	-F43 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	F	F	F	M	F
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT
		76 195 ...	76 195 ...	75 213 ...	75 044 ...	75 213 ...	75 048 ...	75 032 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
070202EN	0,2			10,23 10200		10,23 202		10,23 30200
070204EN	0,4	11,66 30401	11,66 50401	10,23 10400	10,23 20400	10,23 204		10,23 30400
11T302EN	0,2			14,36 11400		14,36 214		14,36 31400
11T304EL	0,4	16,02 31601	16,02 51601					
11T304EN	0,4	16,02 31501	16,02 51501	14,36 11600	14,36 21600	14,36 216		14,36 31600
11T304ER	0,4	16,02 31701	16,02 51701					
11T308EN	0,8	16,02 31801	16,02 51801	14,36 11800	14,36 21800	14,36 218	14,36 21800	14,36 31800
P		●	●	○	○	○	○	○
M				●	●	●	●	●
K		○	○					
N								
S								○
H								
O								

9

DCMT / DCGT

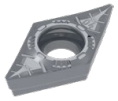
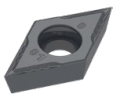
				NEW		NEW
		-M25 CTCM130	-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-SM CTCM130	-M55 CTCM130	-SF CTPM125
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	M	M	M	M	F
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCGT
		75 213 ...	75 214 ...	75 214 ...	75 048 ...	75 214 ...	75 043 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
070202EN	0,2	10,23 30200					18,22 20200
070204EN	0,4	10,23 30400	10,23 10400	10,23 204	10,23 30400	10,23 30400	
070208EN	0,8		10,23 10600	10,23 206	10,23 30600	10,23 30600	
11T302EN	0,2	14,36 31400					
11T304EN	0,4	14,36 31600	14,36 11600	14,36 216	14,36 31600	14,36 31600	
11T308EN	0,8	14,36 31800	14,36 11800	14,36 218	14,36 31800	14,36 31800	
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S		○			○	○	
H							
O							

DCGT

		-23P H216T	-25P H210T	-25P CTPX710 DRAGONSKIN	-25Q H210T	-25Q CTPX710 DRAGONSKIN	-27 H10T	-27 CTPX715 DRAGONSKIN
								
		F DCGT	F DCGT	M DCGT	M DCGT	M DCGT	M DCGT	M DCGT
		70 261 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 260 ...	70 260 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90
070202FN	0,2		12,92 632	15,45 70200			12,20 600	14,83 80200
070204FN	0,4	12,92 654	12,92 634	15,45 70400			12,20 602	14,83 80400
11T302FN	0,2		16,02 635	18,68 71400			15,29 604	17,96 81400
11T304FN	0,4	16,02 664	16,02 636	18,68 71600	17,50 660	22,30 75600	15,29 606	17,96 81600
11T304FL	0,4				17,50 670	22,30 75700		
11T304FR	0,4				17,50 680	22,30 75800		
11T308FN	0,8	16,02 666	16,02 638	18,68 71800	17,50 662	22,30 76000	15,29 608	17,96 81800
11T308FL	0,8				17,50 672			
11T308FR	0,8				17,50 682			
P				●		●		●
M				●		●		●
K		○	○		○		○	○
N		●	●	●	●	●	●	●
S			○	●	○	●		●
H								
O		○	○		○		○	○

→ v_c sida 196–209

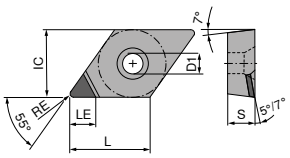
DCMT / DCET

					NEW						
			-29 H216T		-29 CTPX715			-F05 CTPX710			
					DRAGONSKIN			DRAGONSKIN			
											
			M		M			F			
			DCMT		DCMT			DCET			
			70 246 ...		70 246 ...			76 254 ...			
ISO	RE mm		EUR 1A/90		EUR 1A/90			EUR 1A/08			
0702005FN	0,05							22,03	10200		
070201FN	0,10							22,03	10400		
0702015FN	0,15							22,03	10600		
070202FN	0,20							22,03	10800		
070204EN	0,40		9,37	60400	11,52	70400					
11T3005FN	0,05							29,20	11400		
11T301FN	0,10							29,20	11600		
11T3015FN	0,15							29,20	11800		
11T302FN	0,20							29,20	12000		
11T304EN	0,40		12,61	61600	14,39	71600					
11T304FN	0,40							29,20	12200		
11T308EN	0,80		12,61	61800	14,39	71800					
P					●			●			
M					●			●			
K			○		○						
N			●		●			●			
S					●			●			
H											
O			○		○						

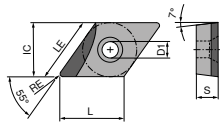
9

DCGW / DCGT

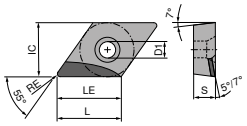
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCG. 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCG. 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



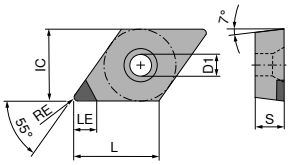
DCGT A



DCGT A L



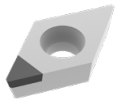
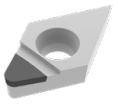
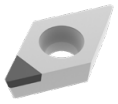
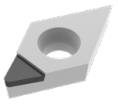
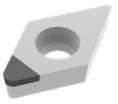
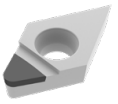
DCGT A R



DCGW A

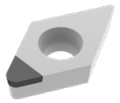
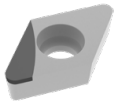
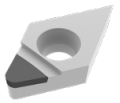
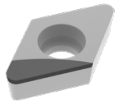
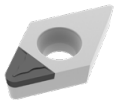
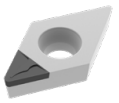
DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDMD05	CTDMD05	-Q CTDMD05	-Q CTDMD05	CTDPD20	CTDPD20
									
				F	F	F	F	F	F
				DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT	DIAMOND DCGW	DIAMOND DCGT
				71 130 ...	71 134 ...	71 178 ...	71 176 ...	71 130 ...	71 134 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0
070202FN	0,2	A (1)	2,5	377,00 00200	402,50 050				
070202FN	0,2	A (1)	3,7					64,00 100	64,00 100
070204FN	0,4	A (1)	2,5	377,00 00400	402,50 052				
070204FR	0,4	A (1)	2,5				565,00 50001		
070204FN	0,4	A (1)	3,4					64,00 102	64,00 102
070208FN	0,8	A (1)	2,5	377,00 00600	402,50 054				
070208FN	0,8	A (1)	3,0					64,00 104	64,00 104
11T302FN	0,2	A (1)	2,5		402,50 056				
11T302FN	0,2	A (1)	3,0	377,00 056					
11T302FN	0,2	A (1)	4,7					74,00 106	74,00 106
11T304FN	0,4	A (1)	2,5		402,50 058				
11T304FL	0,4	A (1)	3,0			565,00 50001			
11T304FN	0,4	A (1)	3,0	377,00 058					
11T304FN	0,4	A (1)	4,3					74,00 108	74,00 108
11T308FN	0,8	A (1)	2,5		402,50 060				
11T308FN	0,8	A (1)	4,0					74,00 110	74,00 110
11T312FN	1,2	A (1)	3,5						74,00 11200
11T312FN	1,2	A (1)	3,6					74,00 11200	
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

DCGW / DCGT

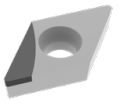
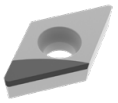
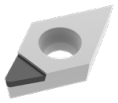
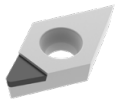
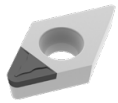
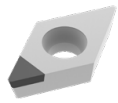
▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30		-CB1 CTDPU20		-CB2 CTDPU20	
															
				F		F		F		F		F		M	
				DIAMOND DCGW		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT	
				71 177 ...		71 173 ...		71 173 ...		71 173 ...		71 174 ...		71 175 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
070201FN	0,1	A (1)	3,8	64,00	20001			64,00	20001						
070202FN	0,2	A (1)	3,7	64,00	20101			64,00	20101			72,00	30001		
070204FN	0,4	A (1)	3,4	64,00	20201							72,00	30101	72,00	30001
070204FL	0,4	A (1)	5,5			102,20	20201								
070208FN	0,8	A (1)	3,0	64,00	20301										
11T301FN	0,1	A (1)	4,8	74,00	20401			74,00	20301						
11T302FN	0,2	A (1)	4,7	74,00	20501			74,00	20401						
11T304FN	0,4	A (1)	4,3	74,00	20601							82,00	30201	82,00	30101
11T304FL	0,4	A (1)	7,5			112,10	20501								
11T308FN	0,8	A (1)	4,0	74,00	20701							82,00	30301		
11T308FL	0,8	A (1)	7,0			112,10	20601								
11T308FR	0,8	A (1)	7,0							112,10	20701				
11T312FN	1,2	A (1)	3,6	74,00	20801										
11T312FL	1,2	A (1)	6,5			112,10	20801								
11T312FR	1,2	A (1)	6,5							112,10	20901				
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

9

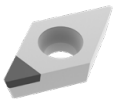
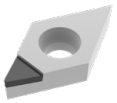
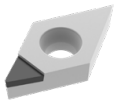
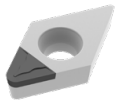
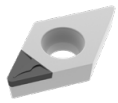
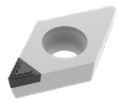
DCGT / DCGW

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDPD20		CTDPD20		-Q CTDPD20		-Q CTDPD20		-CB1 CTDPD20		-Q CTDPS30	
															
				F		F		F		F		F		F	
				DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGW	
				71 136 ...		71 135 ...		71 144 ...		71 145 ...		71 310 ...		71 138 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
070201FN	0,1	A (1)	3,8									72,00	10100		
070202FN	0,2	A (1)	3,7									72,00	102		
070204FL	0,4	A (1)	3,0							72,00	104				
070204FR	0,4	A (1)	3,0					72,00	104						
070204FN	0,4	A (1)	3,4									72,00	104		
070204FRR	0,4	A (1)	5,5			64,00	102								
070204FLL	0,4	A (1)	5,5	64,00	102										
070208FN	0,8	A (1)	3,0									72,00	108		
070208FRR	0,8	A (1)	5,0			64,00	104								
070208FLL	0,8	A (1)	5,0	64,00	104										
11T301FN	0,1	A (1)	4,8									82,00	11100		
11T302FR	0,2	A (1)	4,0											82,00	162
11T302FN	0,2	A (1)	4,7									82,00	112		
11T304FL	0,4	A (1)	4,0							82,00	114				
11T304FR	0,4	A (1)	4,0					82,00	114					82,00	164
11T304FN	0,4	A (1)	4,3									82,00	114		
11T304FRR	0,4	A (1)	7,5			80,00	108								
11T304FLL	0,4	A (1)	7,5	80,00	108										
11T308FN	0,8	A (1)	4,0									82,00	118		
11T308FRR	0,8	A (1)	7,0			80,00	110								
11T308FLL	0,8	A (1)	7,0	80,00	110										
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

DCGW / DCGT

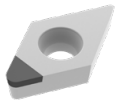
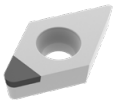
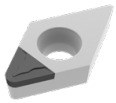
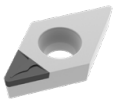
▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				-Q CTDPS30		-Q CTDPS30		-Q CTDPS30		-CB1 CTDPS30		-CB2 CTDPS30		-CB3 CTDPU20	
															
				F		F		F		F		M		R	
				DIAMOND DCGW		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT	
				71 139 ...		71 144 ...		71 145 ...		71 310 ...		71 311 ...		71 312 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
070201FL	0,1	A (1)	3,0					72,00	151						
070201FR	0,1	A (1)	3,0			72,00	15000								
070201FN	0,1	A (1)	3,8							72,00	20100				
070202FL	0,2	A (1)	3,0					72,00	152						
070202FR	0,2	A (1)	3,0			72,00	152								
070202FN	0,2	A (1)	3,7							72,00	202	72,00	202		
070204FN	0,4	A (1)	3,4							72,00	204	72,00	204	72,00	204
070208FN	0,8	A (1)	3,0									72,00	208		
11T301FR	0,1	A (1)	4,0			82,00	161								
11T301FL	0,1	A (1)	4,0					82,00	161						
11T301FN	0,1	A (1)	4,8							82,00	21100	82,00	21100		
11T302FL	0,2	A (1)	4,0					82,00	162						
11T302FR	0,2	A (1)	4,0			82,00	162								
11T302FN	0,2	A (1)	4,7							82,00	212	82,00	212		
11T304FL	0,4	A (1)	4,0	82,00	164										
11T304FN	0,4	A (1)	4,3							82,00	214	82,00	214	82,00	214
11T308FN	0,8	A (1)	4,0							82,00	218	82,00	218	82,00	218
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

9

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

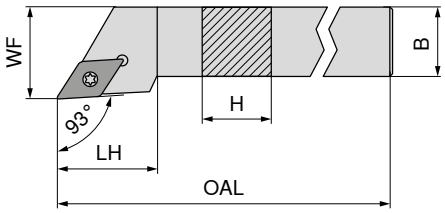
				CTDPU20		CTDCD10		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDCD10	
											
				F		F		F		M	
				DIAMOND DCGW		DIAMOND DCGW		DIAMOND DCGT		DIAMOND DCGT	
				71 177 ...		71 177 ...		71 310 ...		71 311 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
070202FN	0,2	A (1)	2,6			78,08	40001	100,00	302	100,00	30200
070204FN	0,4	A (1)	2,3			78,08	40101	100,00	304	100,00	304
070204FN	0,4	A (1)	3,4	64,00	30001						
070208FN	0,8	A (1)	2,0			78,08	40201			87,84	308
070208FN	0,8	A (1)	3,0	64,00	30101						
11T302FN	0,2	A (1)	2,6			90,28	40301	100,00	31200	100,00	31200
11T304FN	0,4	A (1)	2,3			90,28	40401	100,00	314	100,00	314
11T304FN	0,4	A (1)	4,3	74,00	30201						
11T308FN	0,8	A (1)	2,0			90,28	40501	100,00	318	100,00	318
11T308FN	0,8	A (1)	4,0	74,00	30301						
P											
M											
K											
N				●		●		●		●	
S											
H											
O				●		●		●		●	

MaxiLock-S – SDJC 93° – Hållare med skruvlåsning

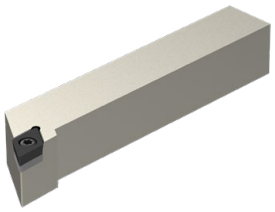
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 643 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 643 ... EUR 2A/24	
SDJC R/L 0808 D07	8	8	60	13,0	10	1,2	DC.. 0702	75,87	**00800**	75,87	**00801**
SDJC R/L 1010 E07	10	10	70	13,0	12	1,2	DC.. 0702	80,94	**01000**	80,94	**01001**
SDJC R/L 1212 F07	12	12	80	14,3	16	1,2	DC.. 0702	80,94	**01200**	80,94	**01201**
SDJC R/L 1616 H11	16	16	100	19,3	20	3,2	DC.. 11T3	101,20	**01600**	101,20	**01601**
SDJC R/L 2020 K11	20	20	125	19,9	25	3,2	DC.. 11T3	107,20	**02000**	107,20	**02001**
SDJC R/L 2525 M11	25	25	150	21,2	32	3,2	DC.. 11T3	111,30	**02500**	111,30	**02501**
SDJC R/L 3225 P11	32	25	170	21,2	32	3,2	DC.. 11T3	116,40	**03200**	116,40	**03201**



Skruvmejsel



Skärskruv



HM underläggs-platta D



Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... Skruvmejsel EUR Y7		70 950 ... Skärskruv EUR 2A/28		70 950 ... HM underläggs-platta D EUR 2A/28		70 950 ... Gänghylsa EUR 2A/28	
70 643 00800 / 70 643 00801	T08 - IP	8,11 **039**	M2,5x6 - IP	5,38 **857**				
70 643 01000 / 70 643 01001	T08 - IP	8,11 **039**	M2,5x6 - IP	5,38 **857**				
70 643 01200 / 70 643 01201	T08 - IP	8,11 **039**	M2,5x6 - IP	5,38 **857**				
70 643 01600 / 70 643 01601	T15 - IP	11,79 **120**	M3,5x11	4,82 **87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98 **171**
70 643 02000 / 70 643 02001	T15 - IP	11,79 **120**	M3,5x11	4,82 **87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98 **171**
70 643 02500 / 70 643 02501	T15 - IP	11,79 **120**	M3,5x11	4,82 **87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98 **171**
70 643 03200 / 70 643 03201	T15 - IP	11,79 **120**	M3,5x11	4,82 **87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98 **171**

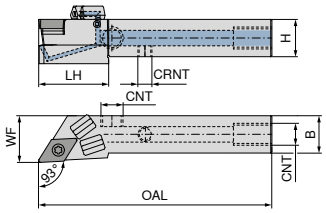
MaxiLock-S – SDJC 93° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 773 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 773 ... EUR 2A/24	
SDJC R/L 1010 E07 DC	10	10	70	20	12	M6	M6	1,2	DC.. 0702	171,30	**01001**	171,30	**01000**
SDJC R/L 1212 F07 DC	12	12	80	21	16	M6	M6	1,2	DC.. 0702	171,30	**01201**	171,30	**01200**
SDJC R/L 1616 H11 DC	16	16	100	30	20	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	190,30	**01601**	190,30	**01600**
SDJC R/L 2020 K11 DC	20	20	125	30	25	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	201,70	**02001**	201,70	**02000**
SDJC R/L 2525 M11 DC	25	25	150	35	32	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	209,40	**02501**	209,40	**02500**

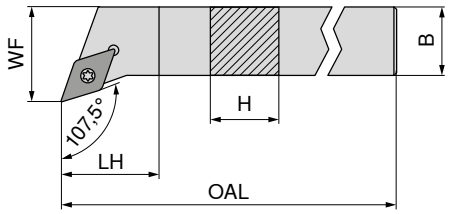
Reservdelar för artikel-nr.	 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 HM underläggs-platta D 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 773 01000 / 70 773 01001	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 773 01200 / 70 773 01201	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 773 01600 / 70 773 01601	4,82	**87900**	9,66	**106**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 773 02000 / 70 773 02001	4,82	**87900**	9,66	**106**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 773 02500 / 70 773 02501	4,82	**87900**	9,66	**106**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**

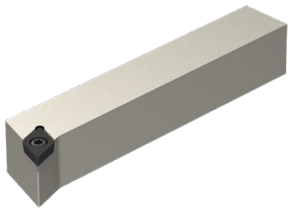
Reservdelar för artikel-nr.	 Blindplugg DC 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 O-ring 70 950 ... EUR 2A/28		 Skärvätskemun-stycke DC 70 950 ... EUR 2A/28		 Plugg för skärvätska 70 950 ... EUR 2A/28	
70 773 01000 / 70 773 01001			8,11	**039**						
70 773 01200 / 70 773 01201			8,11	**039**						
70 773 01600 / 70 773 01601	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 773 02000 / 70 773 02001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 773 02500 / 70 773 02501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

MaxiLock-S – SDHC 107,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 642 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 642 ... EUR 2A/24	
SDHC R/L 1010 E07	10	10	70	7,6	12	1,2	DC.. 0702	80,94	**01000**	80,94	**01001**
SDHC R/L 1212 F07	12	12	80	12,2	16	1,2	DC.. 0702	80,94	**01200**	80,94	**01201**
SDHC R/L 1616 H11	16	16	100	11,6	20	3,2	DC.. 11T3	101,20	**01600**	101,20	**01601**
SDHC R/L 2020 K11	20	20	125	14,1	25	3,2	DC.. 11T3	107,20	**02000**	107,20	**02001**
SDHC R/L 2525 M11	25	25	150	20,5	32	3,2	DC.. 11T3	111,30	**02500**	111,30	**02501**


Skruvmejsel


Skärskruv


HM underläggs-platta D


Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM underläggs-platta D 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 642 01000 / 70 642 01001	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 642 01200 / 70 642 01201	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 642 01600 / 70 642 01601	11,79	**120**	4,82	**87900**	9,66	**106**	5,98	**171**
70 642 02000 / 70 642 02001	11,79	**120**	4,82	**87900**	9,66	**106**	5,98	**171**
70 642 02500 / 70 642 02501	11,79	**120**	4,82	**87900**	9,66	**106**	5,98	**171**

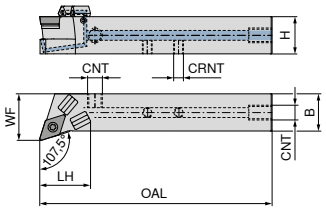
MaxiLock-S – SDHC 107,5° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW	NEW
										vänster	höger
										70 772 ...	**70 772 ...**
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm			
SDHC R/L 1212 F07 DC	12	12	80	20	16	M6	M6	1,2	DC.. 0702	171,30 **01201**	171,30 **01200**
SDHC R/L 1616 H11 DC	16	16	100	25	20	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	190,30 **01601**	190,30 **01600**
SDHC R/L 2020 K11 DC	20	20	125	28	25	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	201,70 **02001**	201,70 **02000**
SDHC R/L 2525 M11 DC	25	25	150	27	32	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	209,40 **02501**	209,40 **02500**

	 Skärskruv	 HM underläggs-platta D	 Låsskruv	 Låsskruv	 Gänghylsa
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 772 01201 / 70 772 01200	5,38 **857**			3,84 **86700**	
70 772 01601 / 70 772 01600	4,82 **87900**	9,66 **106**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**
70 772 02001 / 70 772 02000	4,82 **87900**	9,66 **106**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**
70 772 02501 / 70 772 02500	4,82 **87900**	9,66 **106**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**

	 Blindplugg DC	 Skruvmejsel	 O-ring	 Skärvätskemun-stycke DC	 Plugg för skärvätska
	70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 772 01201 / 70 772 01200		8,11 **039**			
70 772 01601 / 70 772 01600	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 772 02001 / 70 772 02000	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 772 02501 / 70 772 02500	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**

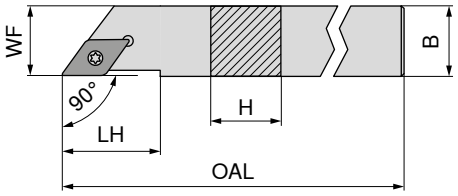
MaxiLock-S – SDAC 90° – Hållare med skruvlåsning

▲ För längdsvarvautomater

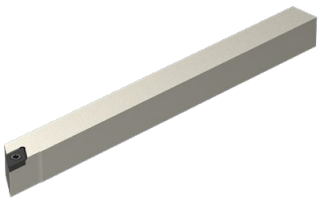
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 639 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 639 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm	Nm					
SDAC R/L 0808 K07	8	8	125	14	8	1,2	DC.. 0702	80,94	**00800**	80,94	**00801**
SDAC R/L 1010 M07	10	10	150	14	10	1,2	DC.. 0702	80,94	**01000**	80,94	**01001**
SDAC R/L 1212 M07	12	12	150	14	12	1,2	DC.. 0702	91,06	**01200**	91,06	**01201**
SDAC R/L 1212 M11	12	12	150	21	12	3,2	DC.. 11T3	91,06	**11200**	91,06	**11201**
SDAC R/L 1414 M11	14	14	150	21	14	3,2	DC.. 11T3	91,06	**01400**	91,06	**01401**



Skruvmejsel



Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7			Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 639 00800 / 70 639 00801	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
70 639 01000 / 70 639 01001	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
70 639 01200 / 70 639 01201	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
70 639 11200 / 70 639 11201	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**
70 639 01400 / 70 639 01401	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**

9

MaxiLock-S – SDAC 90° DC – Hållare med skruvlåsning

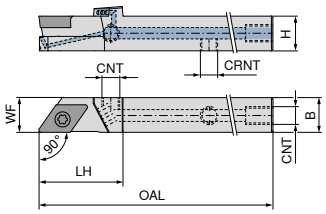
▲ För längdsvarvautomater

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 771 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 771 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm					
SDAC R/L 0808 K07 DC	8	8	125	21	8	M5	M5	1,2	DC.. 0702	171,30	**00801**	171,30	**00800**
SDAC R/L 1010 M07 DC	10	10	150	21	10	M6	M6	1,2	DC.. 0702	171,30	**01001**	171,30	**01000**
SDAC R/L 1212 M07 DC	12	12	150	21	12	M6	M6	1,2	DC.. 0702	183,00	**01201**	183,00	**01200**
SDAC R/L 1212 M11 DC	12	12	150	29	12	M6	M6	3,2	DC.. 11T3	183,00	**11201**	183,00	**11200**



Plugg



Skruvmejsel



Skärskruv



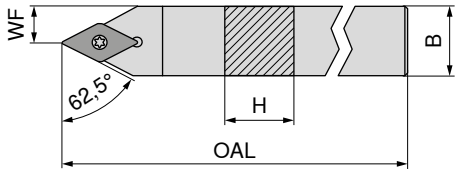
Låsskruv

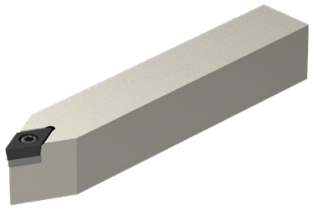
Reservdelar för artikel-nr.	Plugg 83 950 ... EUR Y7		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 771 00800 / 70 771 00801	2,39	**157**	8,11	**039**	2,99	**13800**		
70 771 01000 / 70 771 01001			8,11	**039**	2,99	**13800**	3,84	**86700**
70 771 01200 / 70 771 01201			8,11	**039**	2,99	**13800**	3,84	**86700**
70 771 11200 / 70 771 11201			11,79	**120**	4,14	**113**	3,84	**86700**

MaxiLock-S – SDNC 62,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







NEW
neutral

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 645 ... EUR 2A/24	
SDNC N 0808 K07	8	8	125	4,0	1,2	DC.. 0702	75,87	**00800**
SDNC N 1010 M07	10	10	150	5,0	1,2	DC.. 0702	80,94	**11000**
SDNC N 1010 E07	10	10	70	5,0	1,2	DC.. 0702	80,94	**01000**
SDNC N 1212 F07	12	12	80	6,0	1,2	DC.. 0702	80,94	**01200**
SDNC N 1212 M07	12	12	150	6,0	1,2	DC.. 0702	91,06	**11200**
SDNC N 1212 M11	12	12	150	6,0	3,2	DC.. 11T3	91,06	**21200**
SDNC N 1616 H11	16	16	100	8,0	3,2	DC.. 11T3	101,20	**01600**
SDNC N 2020 K11	20	20	125	10,0	3,2	DC.. 11T3	107,20	**02000**
SDNC N 2525 M11	25	25	150	12,5	3,2	DC.. 11T3	111,30	**02500**

Skruvmejsel



Skärskruv



HM underläggs-platta D



Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 645 00800	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 645 11000	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 645 01000	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 645 01200	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 645 11200	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 645 21200	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**					
70 645 01600	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98	**171**
70 645 02000	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98	**171**
70 645 02500	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**	9,66	**106**	M3,5	5,98	**171**

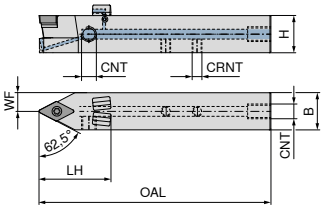
MaxiLock-S – SDNC 62,5° DC – Hållare med skruvlåsning

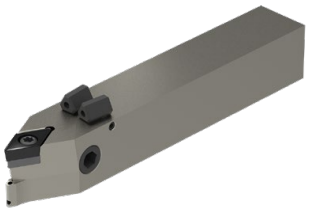
Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel









NEW

neutral

70 774 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SDNC N 1212 M07 DC	12	12	150	24	6,0	M6	M6	1,2	DC.. 0702	183,00	**11200**
SDNC N 1212 F07 DC	12	12	80	24	6,0	M6	M6	1,2	DC.. 0702	171,30	**01200**
SDNC N 1212 M11 DC	12	12	150	31	6,0	M6	M6	3,2	DC.. 11T3	183,00	**21200**
SDNC N 1616 H11 DC	16	16	100	30	8,0	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	190,30	**01600**
SDNC N 2020 K11 DC	20	20	125	39	10,0	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	201,70	**02000**
SDNC N 2525 M11 DC	25	25	150	30	12,5	M6	G1/8"	3,2	DC.. 11T3	209,40	**02500**



Skärskruv



HM underläggs-platta D



Låsskruv



Låsskruv



Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 774 11200	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 774 01200	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 774 21200	4,14	**859**					3,84	**86700**		
70 774 01600	4,82	**87900**	9,66	**106**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 774 02000	4,82	**87900**	9,66	**106**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 774 02500	4,82	**87900**	9,66	**106**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**



Blindplugg DC



Skruvmejsel



O-ring



Skärvätskemun-stycke DC



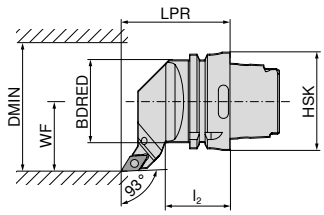
Plugg för skärvätska

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 774 11200			8,11	**039**						
70 774 01200			8,11	**039**						
70 774 21200			11,79	**120**						
70 774 01600	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 774 02000	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 774 02500	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

MaxiLock-S – SDJC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									74 544 ...		**74 543 ...**	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK T63 SDJC R/L 11	HSK-T 63	70	42	53	45	100	3.2	DC.. 11T3	286,80	**511**	286,80	**511**


Kombinyckel


Skärskruv


HM underläggs-platta D

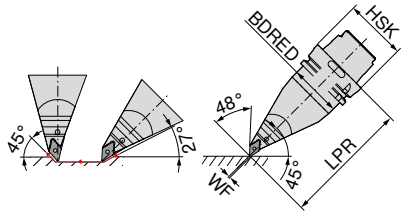

Gänghylsa

					70 950 ...			**70 950 ...**	**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.			EUR 2A/28			EUR 2A/28			EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 543 511 / 74 544 511		T15/SW	10,66	**398**	M3,5x11	4,14	**113**		9,66	**106**	M3,5	5,98	**171**

MaxiLock-S – SDMC 48° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





								vänster	
								74 546 ...	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär		EUR 2D/80	
HSK T63 SDMC L 11	HSK-T 63	130	53	0	3.2	DC.. 11T3		391,70	**511**


Kombinyckel


Skärskruv


HM underläggs-platta D

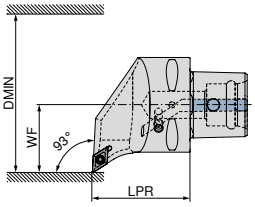

Gänghylsa

					70 950 ...			**70 950 ...**	**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.			EUR 2A/28			EUR 2A/28			EUR 2A/28		EUR 2A/28	
74 546 511		T15/SW	10,66	**398**	M3,5x11	4,14	**113**		9,66	**106**	M3,5	5,98	**171**

MaxiLock-S – SDUC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 84 659 ... EUR Y8		höger 84 658 ... EUR Y8	
PSC40 SDUC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	3	DC.. 11T3	252,20	**01195**	252,20	**01195**
PSC50 SDUC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	3	DC.. 11T3	289,10	**01194**	289,10	**01194**
PSC63 SDUC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	3	DC.. 11T3	321,60	**01193**	321,60	**01193**

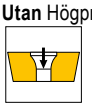

Skärskruv

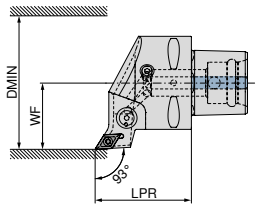
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 658 01195 / 84 659 01195	3,92	**27600**
84 658 01194 / 84 659 01194	3,92	**27600**
84 658 01193 / 84 659 01193	3,92	**27600**

9

MaxiLock-S – SDJC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	vänster 84 663 ... EUR Y8		höger 84 662 ... EUR Y8	
PSC40 SDJC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	3	DC.. 11T3	DC	252,20	**01195**	252,20	**01195**
PSC50 SDJC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	3	DC.. 11T3	DC	289,10	**01194**	289,10	**01194**
PSC63 SDJC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	3	DC.. 11T3	DC	321,60	**01193**	321,60	**01193**

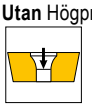
Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **sidan 40.**

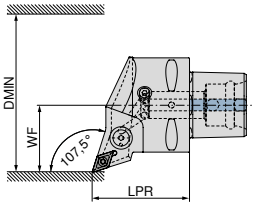

Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 662 01195 / 84 663 01195	3,92	**27600**
84 662 01194 / 84 663 01194	3,92	**27600**
84 662 01193 / 84 663 01193	3,92	**27600**

MaxiLock-S – SDHC 107,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	vänster 84 667 ... EUR Y8		höger 84 666 ... EUR Y8	
PSC40 SDHC R/L 50050-11	PSC 40	50	27	50	3	DC.. 11T3	DC	252,20	**01195**	252,20	**01195**
PSC50 SDHC R/L 65060-11	PSC 50	60	35	65	3	DC.. 11T3	DC	289,10	**01194**	289,10	**01194**
PSC63 SDHC R/L 80065-11	PSC 63	65	45	80	3	DC.. 11T3	DC	321,60	**01193**	321,60	**01193**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **sidan 40.**



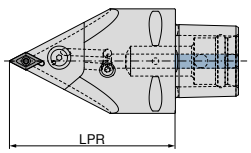
Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 666 01195 / 84 667 01195	3,92	**27600**
84 666 01194 / 84 667 01194	3,92	**27600**
84 666 01193 / 84 667 01193	3,92	**27600**

MaxiLock-S – SDNC 62,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset





neutral

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	84 677 ... EUR Y8	
PSC63 SDNC N 0100-11	PSC 63	100	3	DC.. 11T3	DC	321,60	**01193**
PSC63 SDNC N 0130-11	PSC 63	130	3	DC.. 11T3	DC	321,60	**11193**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **sidan 40.**



Skärskruv

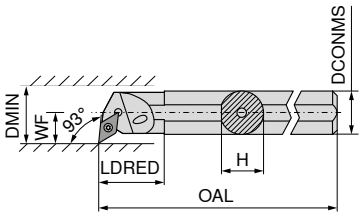
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 677 01193	3,92	**27600**
84 677 11193	3,92	**27600**

MaxiLock-S – SDUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:
borrskaft med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 737 ...		**70 736 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
S12Q SDUC R/L 07	12	11,0	180	12,5	9	17	1,2	DC.. 0702	124,50	**012**	124,50	**012**
A12K SDUC R/L 07	12	11,5	125	22,0	9	16	1,2	DC.. 0702	124,50	**212**	124,50	**212**
S16R SDUC R/L 07	16	15,0	200	13,0	11	21	1,2	DC.. 0702	127,20	**016**	127,20	**016**
A16M SDUC R/L 07	16	15,0	150	29,0	11	20	1,2	DC.. 0702	127,20	**216**	127,20	**216**
S20S SDUC R 07	20	18,0	250	20,0	13	25	1,2	DC.. 0702			158,60	**020**
A20Q SDUC R/L 07	20	18,5	180	32,0	13	25	1,2	DC.. 0702	158,60	**220**	158,60	**220**
S20S SDUC R 11	20	18,0	250	20,0	13	25	3,2	DC.. 11T3			158,60	**120**
A20Q SDUC R/L 11	20	19,0	180	32,0	13	25	3,2	DC.. 11T3	158,60	**320**	158,60	**320**
S25T SDUC R/L 11	25	23,0	300		17	32	3,2	DC.. 11T3	182,30	**125**	182,30	**125**
A25R SDUC R/L 11	25	24,0	200	36,0	17	32	3,2	DC.. 11T3	182,30	**325**	182,30	**325**
S32U SDUC R 11	32	30,0	350		22	40	3,2	DC.. 11T3			250,60	**132**
A32S SDUC R/L 11	32	31,0	250	50,0	22	40	3,2	DC.. 11T3	250,60	**332**	250,60	**332**
A40T SDUC R/L 11	40	39,0	300	60,0	27	50	3,2	DC.. 11T3	301,00	**340**	301,00	**340**


Skruvmejsel


Kombinyckel


Skärskruv


HM underläggs-platta D


Gänghylsa

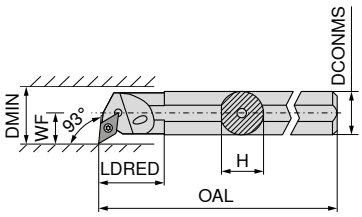
									80 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.									EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 736 012 / 70 737 012									10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 736 212 / 70 737 212									10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 736 016 / 70 737 016									10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 736 216 / 70 737 216									10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 736 020									10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 736 220 / 70 737 220									10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 736 120									11,96	**113**			4,14	**110**				
70 736 320 / 70 737 320									11,96	**113**			4,14	**110**				
70 736 125 / 70 737 125											10,66	**398**	4,14	**113**	9,66	**106**	5,98	**171**
70 736 325 / 70 737 325									11,96	**113**			4,14	**113**				
70 736 132											10,66	**398**	4,14	**113**	9,66	**106**	5,98	**171**
70 736 332 / 70 737 332											10,66	**398**	4,14	**113**	9,66	**106**	5,98	**171**
70 736 340 / 70 737 340											10,66	**398**	4,14	**113**	9,66	**106**	5,98	**171**

9

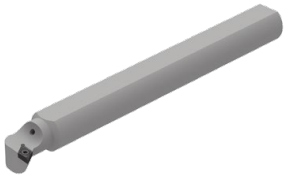
MaxiLock-S – SDUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 739 ... EUR 2A		höger 70 738 ... EUR 2A	
E-A10H SDUC R/L 07	10	9	100	28,0	8	13	1,2	DC.. 0702	231,30	**210**	231,30	**210**
E-A12K SDUC R/L 07	12	11	125	18,0	9	18	1,2	DC.. 0702	231,30	**212**	231,30	**212**
E-A16M SDUC R/L 07	16	15	150	30,0	11	22	1,2	DC.. 0702	367,80	**216**	367,80	**216**
E-A20Q SDUC R/L 07	20	18	180	38,0	13	26	1,2	DC.. 0702	461,10	**220**	461,10	**220**
E-A20Q SDUC R/L 11	20	18	180	38,0	13	26	3,2	DC.. 11T3	488,10	**320**	488,10	**320**
E-A25R SDUC R/L 11	25	23	200	40,0	17	34	3,2	DC.. 11T3	703,10	**225**	703,10	**225**
E-A32S SDUC R/L 11	32	30	250	39,5	22	39	3,2	DC.. 11T3	1.032,00	**232**	1.032,00	**232**



Skruvmejsel



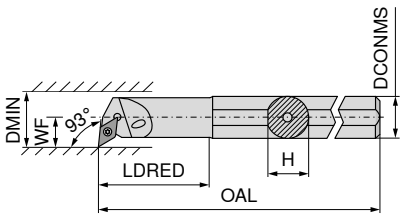
Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 738 210 / 70 739 210	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 738 212 / 70 739 212	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 738 216 / 70 739 216	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 738 220 / 70 739 220	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 738 320 / 70 739 320	11,96	**113**	4,06	**449**
70 738 225 / 70 739 225	11,96	**113**	4,06	**449**
70 738 232 / 70 739 232	11,96	**113**	4,06	**449**

MaxiLock-S – SDUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 739 ... EUR 2A		höger 70 738 ... EUR 2A	
E-A0810H SDUC R/L 07	10	9	100	22	7	12,5	1,2	DC.. 0702	288,10	**410**	288,10	**410**
E-A1012K SDUC R/L 07	12	11	125	28	9	15,5	1,2	DC.. 0702	288,10	**412**	288,10	**412**
E-A1216M SDUC R/L 07	16	15	150	36	11	19,5	1,2	DC.. 0702	288,10	**416**	288,10	**416**



Skruvmejsel



Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 738 410 / 70 739 410	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 738 412 / 70 739 412	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 738 416 / 70 739 416	10,05	**110**	2,99	**13800**

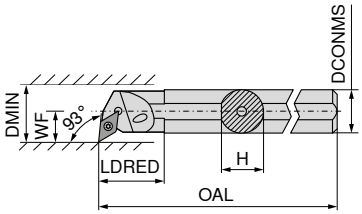
MaxiLock-S – SDUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ Utförande: hårdmetall

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 739 ...		**70 738 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS	H	OAL	LDRED	WF	DMIN	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2A/24		2A/24	
E12Q SDUC R/L 07	12	11,5	180	26	9	16	1,2	DC.. 0702	429,60	**012**	429,60	**012**
E16R SDUC R/L 07	16	15,0	200	34	11	20	1,2	DC.. 0702	561,40	**016**	561,40	**016**
E20S SDUC R/L 11	20	18,5	250	38	13	25	3,2	DC.. 11T3	701,20	**120**	701,20	**120**
E25T SDUC R/L 11	25	23,0	300	43	17	32	3,2	DC.. 11T3	1.236,00	**125**	1.236,00	**125**



Skruvmejsel



Skärskruv

	80 950 ...		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28	
70 739 012 / 70 738 012	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 739 016 / 70 738 016	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 739 120 / 70 738 120	11,96	**113**	4,06	**304**
70 739 125 / 70 738 125	11,96	**113**	4,14	**113**

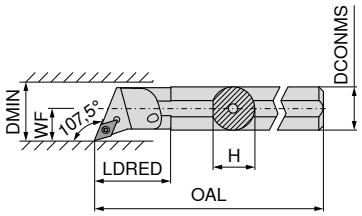
9

MaxiLock-S – SDQC 107,5° – Svarvbom med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 741 ...		**70 740 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS	H	OAL	LDRED	WF	DMIN	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2A		2A	
A10H SDQC R/L 07	10	9,0	100	22	7	12,5	1,2	DC.. 0702	122,10	**210**	122,10	**210**
A12K SDQC R/L 07	12	11,5	125	22	9	16,0	1,2	DC.. 0702	124,50	**212**	124,50	**212**
A16M SDQC R/L 07	16	15,0	150	29	11	20,0	1,2	DC.. 0702	127,20	**216**	127,20	**216**
A20Q SDQC R/L 07	20	18,5	180	32	13	25,0	1,2	DC.. 0702	158,60	**220**	158,60	**220**
A25R SDQC R/L 11	25	23,0	200	36	17	32,0	3,2	DC.. 11T3	182,30	**225**	182,30	**225**
A32S SDQC R/L 11	32	30,0	250	50	22	40,0	3,2	DC.. 11T3	250,60	**232**	250,60	**232**
A40T SDQC R/L 11	40	38,0	300	60	27	50,0	3,2	DC.. 11T3	301,00	**240**	301,00	**240**



Skruvmejsel



Kombinyckel



Skärskruv



HM underläggs-platta D



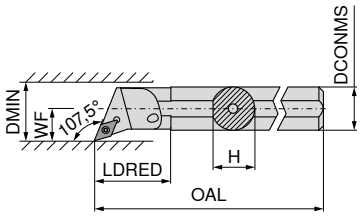
Gänghylsa

	80 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 740 210 / 70 741 210	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 740 212 / 70 741 212	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 740 216 / 70 741 216	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 740 220 / 70 741 220	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 740 225 / 70 741 225			10,66	**398**	4,14	**113**				
70 740 232 / 70 741 232			10,66	**398**	4,14	**113**	9,66	**106**	5,98	**171**
70 740 240 / 70 741 240			10,66	**398**	4,14	**113**	9,66	**106**	5,98	**171**

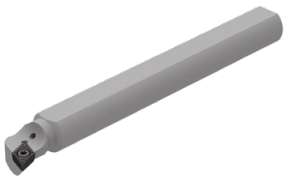
MaxiLock-S – SDQC 107,5° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 751 ... EUR 2A		höger 70 750 ... EUR 2A	
E-A12K SDQC R/L 07	12	11	125	24	9	18	1,2	DC.. 0702	231,30	**012**	231,30	**012**
E-A16M SDQC R/L 07	16	15	150	30	11	22	1,2	DC.. 0702	394,80	**016**	394,80	**016**
E-A20Q SDQC R/L 07	20	18	180	38	13	26	1,2	DC.. 0702	461,10	**020**	461,10	**020**
E-A20Q SDQC R/L 11	20	18	180	45	13	26	3,2	DC.. 11T3	488,10	**120**	488,10	**120**
E-A25R SDQC R/L 11	25	23	200	38	17	34	3,2	DC.. 11T3	780,20	**025**	780,20	**025**
E-A32S SDQC R/L 11	32	30	250	43	22	39	3,2	DC.. 11T3	1.032,00	**032**	1.032,00	**032**



Skruvmejsel



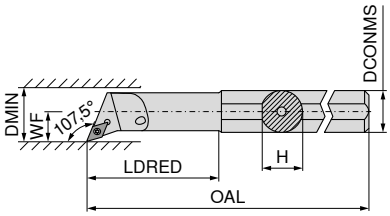
Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 750 012 / 70 751 012	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 750 016 / 70 751 016	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 750 020 / 70 751 020	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 750 120 / 70 751 120	11,96	**113**	4,06	**449**
70 750 025 / 70 751 025	11,96	**113**	4,06	**449**
70 750 032 / 70 751 032	11,96	**113**	4,06	**449**

MaxiLock-S – SDQC 107,5° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 751 ... EUR 2A		höger 70 750 ... EUR 2A	
E-A0810H SDQC R/L 07	10	9	100	22	7	12,5	1,2	DC.. 0702	288,10	**210**	288,10	**210**
E-A1012K SDQC R/L 07	12	11	125	28	9	15,5	1,2	DC.. 0702	288,10	**212**	288,10	**212**
E-A1216M SDQC R/L 07	16	15	150	36	11	19,5	1,2	DC.. 0702	288,10	**216**	288,10	**216**



Skruvmejsel



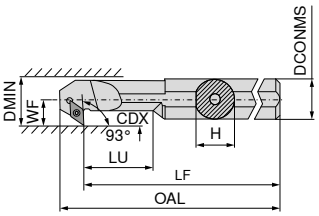
Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 750 210 / 70 751 210	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 750 212 / 70 751 212	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 750 216 / 70 751 216	10,05	**110**	2,99	**13800**

MaxiLock-S – SDXC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	CDX mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 733 ... EUR 2A/24		höger 70 732 ... EUR 2A/24	
A12K SDXC R/L 07	12	11,5	125	137,0	24	9	16	4,5	1,2	DC.. 0702	124,50	**212**	124,50	**212**
A16M SDXC R/L 07	16	15,0	150	162,0	36	11	20	4,5	1,2	DC.. 0702	127,20	**216**	127,20	**216**
A20Q SDXC R/L 11	20	18,5	180	196,5	40	13	25	6,5	3,2	DC.. 11T3	158,60	**220**	158,60	**220**
A25R SDXC R/L 11	25	23,0	200	216,8	50	17	32	9,5	3,2	DC.. 11T3	182,30	**225**	182,30	**225**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 733 212 / 70 732 212	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 733 216 / 70 732 216	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 733 220 / 70 732 220	11,96	**113**	4,06	**304**
70 733 225 / 70 732 225	11,96	**113**	4,06	**304**

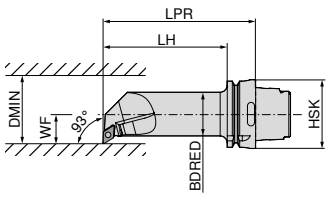
9

MaxiLock-S – SDUC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 566 ... EUR 2D/80		höger 74 565 ... EUR 2D/80	
HSK T63 40L SDUC R/L 11	HSK-T 63	140	114	40	27	50	3.2	DC.. 11T3	394,60	**511**	394,60	**511**


Kombinyckel


Skärskruv

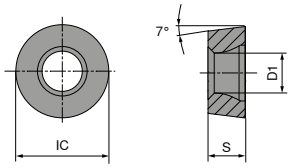

HM underläggs-platta D


Gänghylsa

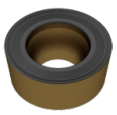
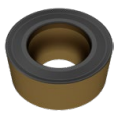
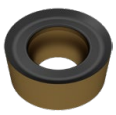
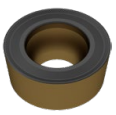
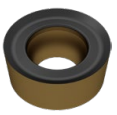
Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		M3,5x11	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 565 511 / 74 566 511	T15/SW	10,66	**398**		4,14	**113**	9,66	**106**	M3,5	5,98	**171**

RCMT / RCGT / RCMX

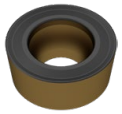
Beteckning	S mm	D1 mm	IC mm
RCGT 0602..	2,38	2,8	6
RCGT 0803..	3,18	3,4	8
RC.T 1003..	3,18	4,0	10
RCMT 10T3..	3,97	4,4	10
RCMT 1204..	4,76	4,9	12
RCMT 1606..	6,35	5,3	16
RCMT 2006..	6,35	6,5	20
RCMT 2507..	7,94	7,2	25
RCMX 2507..	7,94	10,5	25



RCMT / RCGT

			NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SMF CTCK110	-SM CTCP115-P	-SM CTCP115-P	-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		F	M	M	M	M	M	M
		RCMT	RCGT	RCMT	RCMT	RCGT	RCMT	RCGT
		70 188 ...	76 185 ...	76 186 ...	76 264 ...	76 262 ...	76 264 ...	76 262 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
0602M0EN	3,0					10,61 50201		10,61 70201
0803M0EN	4,0		11,81 30401			11,81 51201		11,81 71201
1003M0SN	5,0						10,23 51401	
1204M0SN	6,0				12,12 32801		12,12 52601	
1606M0EN	8,0	23,85 038						
1606M0SN	8,0				23,85 34001		23,85 53801	
2006M0SN	10,0			32,80 35001			32,80 55001	
2507M0SN	12,5				52,82 36201		52,82 56201	
P		○	●	●	●	●	●	●
M								○
K		●	○	○	○	○	○	
N								
S								
H								
O								

RCMT / RCMX

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SM CTCP135-P	-M23 CTCP115-P	-M23 CTCP115-P	-M23 CTCP115-P	-M23 CTCP125-P	-SM CTCM120	-SM CTPM125
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		RCMT	RCMT	RCMX	RCMT	RCMT	RCMT	RCMT
		76 264 ...	74 117 ...	74 117 ...	74 121 ...	74 121 ...	75 221 ...	75 221 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
1003M0SN	5,0	10,23 71401					10,23 11400	
10T3M0SN	5,0				10,23 21400			
1204M0SN	6,0	12,12 72601			12,12 22600	12,12 62600		
1606M0SN	8,0	23,85 73801			23,85 23800	23,85 63800		
2006M0SN	10,0	32,80 75001	32,80 25000			32,80 65000		32,80 25000
2507M0SN	12,5	52,82 76201		52,82 25400				
2507MOSN	12,5							52,82 26200
P		●	●	●	●	●	○	○
M		○					●	●
K			○	○	○	○		
N								
S								
H								
O								

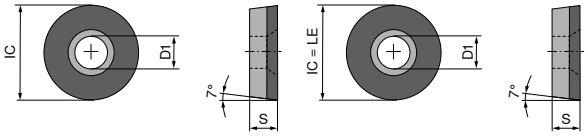
RCGT / RCMT

					NEW	
		-25P H210T	-27 H10T	-SM CTPX710	-27 CTPX715	
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
						
		F	M	M	M	
		RCGT	RCGT	RCMT	RCGT	
		70 241 ...	70 266 ...	75 221 ...	70 266 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	
0602M0FN	3		7,92 600		12,78 70200	
0803M0FN	4	9,22 60200	8,85 602		10,34 80200	
1003M0FN	5		8,85 604		10,34 80400	
1003M0SN	5			10,23 61400		
1204M0FN	6				12,09 72800	
P				●	●	
M				●	●	
K		○	○		○	
N		●	●	○	●	
S		○		●	●	
H						
O		○	○		○	

9

RCGW / RCGT

Beteckning	S mm	D1 mm	IC mm
RCG. 0602..	2,38	2,8	6
RCGW 0803..	3,18	3,4	8
RCGW 1003..	3,18	4,4	10
RCGT 10T3..	3,97	4,4	10
RCGW 1204..	4,76	4,4	12



RCGT F RCGW F

RCGW / RCGT

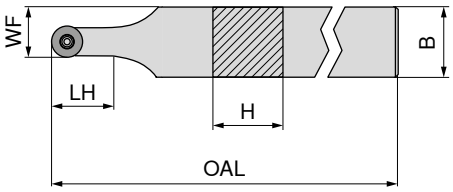
▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

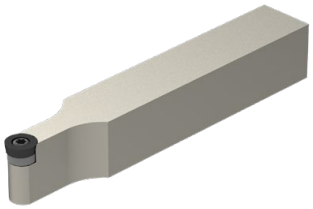
	CTDPD20	-CB1 CTDPD20	CTDPS30	-CB1 CTDPS30	-CB2 CTDPS30
	F	F	F	F	M
	DIAMOND RCGW	DIAMOND RCGT	DIAMOND RCGW	DIAMOND RCGT	DIAMOND RCGT
	71 179 ...	71 315 ...	71 179 ...	71 315 ...	71 316 ...
ISO	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0
0602M0FN	134,40 10001	187,40 102	134,40 20001	187,40 202	187,40 202
0803M0FN	174,20 10101		174,20 20101		
1003M0FN	225,00 10201				
10T3M0FN		245,80 104		245,80 204	245,80 204
1204M0FN	284,80 10301				
P					
M					
K					
N	●	●	●	●	●
S					
H					
O	●	●	●	●	●

MaxiLock-S – SRDC 0° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







NEW

neutral

70 646 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SRDC N 1212 F06	12	12	80	12,0	9,0	1,2	RC.. 0602	91,06	**01200**
SRDC N 1616 H06	16	16	100	12,0	11,0	1,2	RC.. 0602	96,12	**01600**
SRDC N 2020 K06	20	20	125	12,0	13,0	1,2	RC.. 0602	107,20	**02000**
SRDC N 2525 M06	25	25	150	12,4	15,5	1,2	RC.. 0602	111,30	**02500**
SRDC N 1616 H08	16	16	100	16,0	12,0	1,8	RC.. 0803	96,12	**11600**
SRDC N 2020 K08	20	20	125	16,5	14,0	1,8	RC.. 0803	107,20	**12000**
SRDC N 2525 M08	25	25	150	16,5	16,5	1,8	RC.. 0803	111,30	**12500**
SRDC N 1616 H10	16	16	100	20,9	13,0	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	96,12	**21600**
SRDC N 2020 K10	20	20	125	20,0	15,0	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	107,20	**22000**
SRDC N 2525 M10	25	25	150	20,9	17,5	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	111,30	**22500**

Vid användning av WSP RC .. För 10T3 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 92100.

Skruvmejsel


Skärskruv


HM underläggs-platta R


Gänghylsa

	80 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 646 01200	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 646 01600	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 646 02000	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 646 02500	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 646 11600	11,13	**118**	4,14	**819**				
70 646 12000	11,13	**118**	4,14	**819**				
70 646 12500	11,13	**118**	4,14	**819**				
70 646 21600	11,79	**120**	4,82	**87900**	15,94	**117**	5,98	**171**
70 646 22000	11,79	**120**	4,82	**87900**	15,94	**117**	5,98	**171**
70 646 22500	11,79	**120**	4,82	**87900**	15,94	**117**	5,98	**171**

9

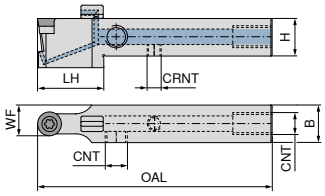
MaxiLock-S – SRDC 0° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel









NEW

neutral

70 775 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SRDC N 1212 F06 DC	12	12	80	26	9,0	M6	M6	1,2	RC.. 0602	212,30	**01200**
SRDC N 1616 H06 DC	16	16	100	30	11,0	M6	G1/8"	1,2	RC.. 0602	214,80	**01600**
SRDC N 2020 K06 DC	20	20	125	30	13,0	M6	G1/8"	1,2	RC.. 0602	201,70	**02000**
SRDC N 2525 M06 DC	25	25	150	30	15,5	M6	G1/8"	1,2	RC.. 0602	209,40	**02500**
SRDC N 1616 H08 DC	16	16	100	30	12,0	M6	G1/8"	1,8	RC.. 0803	214,80	**11600**
SRDC N 2020 K08 DC	20	20	125	30	14,0	M6	G1/8"	1,8	RC.. 0803	201,70	**12000**
SRDC N 2525 M08 DC	25	25	150	31	16,5	M6	G1/8"	1,8	RC.. 0803	209,40	**12500**
SRDC N 1616 H10 DC	16	16	100	30	13,0	M6	G1/8"	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	214,80	**21600**
SRDC N 2020 K10 DC	20	20	125	30	15,0	M6	G1/8"	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	201,70	**22000**
SRDC N 2525 M10 DC	25	25	150	36	17,5	M6	G1/8"	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	209,40	**22500**

Vid användning av WSP RC .. För 10T3 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 92100.

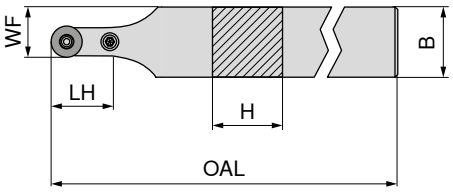
	 Skärskruv	 HM underläggs-platta R	 Låsskruv	 Låsskruv	 Gänghylsa
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 775 01200	5,38 **857**			3,84 **86700**	
70 775 01600	5,38 **857**		2,19 **88000**	3,84 **86700**	
70 775 02000	5,38 **857**		2,19 **88000**	3,84 **86700**	
70 775 02500	5,38 **857**		2,19 **88000**	3,84 **86700**	
70 775 11600	4,14 **819**		2,19 **88000**	3,84 **86700**	
70 775 12000	4,14 **819**		2,19 **88000**	3,84 **86700**	
70 775 12500	4,14 **819**		2,19 **88000**	3,84 **86700**	
70 775 21600	4,82 **87900**	15,94 **117**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**
70 775 22000	4,82 **87900**	15,94 **117**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**
70 775 22500	4,82 **87900**	15,94 **117**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**

	 Blindplugg DC	 Skruvmejsel	 O-ring	 Skärvätskemun-stycke DC	 Plugg för skärvätska
	70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 775 01200		8,11 **039**			
70 775 01600	1,53 **87600**	8,11 **039**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 02000	1,53 **87600**	8,11 **039**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 02500	1,53 **87600**	8,11 **039**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 11600	1,53 **87600**	11,13 **118**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 12000	1,53 **87600**	11,13 **118**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 12500	1,53 **87600**	11,13 **118**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 21600	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 22000	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 775 22500	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**

MaxiLock-N – PRDC 0° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







neutral

70 544 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
PRDC N 2525 M12	25	25	150	24	18,5	3	RC.. 1204	113,40	**025**
PRDC N 3225 P12	32	25	170	24	18,5	3	RC.. 1204	119,40	**032**
PRDC N 3225 P16	32	25	170	28	20,5	4	RC.. 1606	119,40	**132**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Lässkruv


HM underläggs-platta R

70 950 ... | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...**

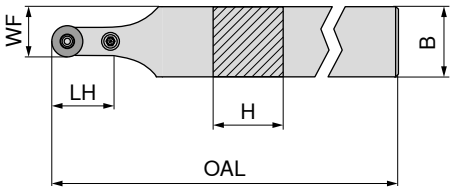
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 544 025	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	20,01	**178**	4,12	**208**	9,14	**215**
70 544 032	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	20,01	**178**	4,12	**208**	9,14	**215**
70 544 132	SW3	3,15	**176**	1,76	**196**	1,57	**192**	20,70	**387**	4,52	**390**	16,23	**384**

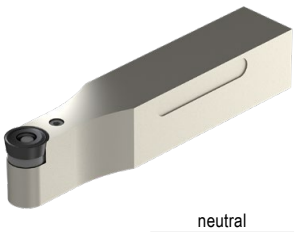
MaxiLock-N – PRDC 0° – Hållare med hävarmslåsning

9

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







neutral

70 545 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
PRDC N 3232 P20	32	32	170	32	26,0	5	RC.. 2006	147,40	**23200**
PRDC N 4040 S25	40	40	250	42	32,5	6	RCMT 2507 / RCMX 2507	183,30	**40400**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Lässkruv


HM underläggs-platta R

70 950 ... | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...**

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 545 23200	3,15	**177**	1,45	**391**	1,57	**394**	19,63	**28100**	4,43	**28500**	21,97	**27400**
70 545 40400	3,32	**396**	2,27	**392**	1,57	**395**	24,18	**28400**	9,63	**28600**	41,19	**27500**

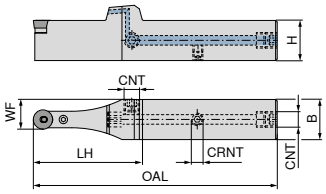
MaxiLock-N – PRDC 0° DC – Hållare med hävarmslåsning

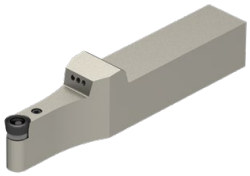
Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel









NEW

neutral

70 595 ...

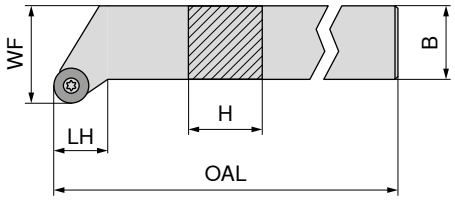
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm		2A/24	
PRDC N 2020 X12-T DC	20	20	132	63	16,0	M6	G1/8"	3	RC.. 1204	214,80	**02000**
PRDC N 2525 X12-T DC	25	25	152	68	18,5	M6	G1/8"	3	RC.. 1204	226,10	**02500**
PRDC N 3225 X12-T DC	32	25	168	68	18,5	M6	G1/8"	3	RC.. 1204	237,40	**03200**
PRDC N 3225 X16-T DC	32	25	172	72	20,5	M6	G1/8"	4	RC.. 1606	237,40	**13200**
PRDC N 3232 X20-T DC	32	32	176	76	26,0	M6	G1/8"	5	RC.. 2006	248,70	**23200**
PRDC N 4040 X25-T DC	40	40	216	91	32,5	M6	G1/8"	6	RCMT 2507 / RCMX 2507	271,30	**04000**

	I-nyckel	Rörstift	Montagedorn	Plugg för skärvätska	Hävarm	Låsskruv	HM underläggs-platta R	Låsskruv
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 595 02000	3,15 **175**	2,27 **197**	1,57 **191**	4,59 **294**	20,01 **178**	4,12 **208**	9,14 **215**	3,84 **86700**
70 595 02500	3,15 **175**	2,27 **197**	1,57 **191**	4,59 **294**	20,01 **178**	4,12 **208**	9,14 **215**	3,84 **86700**
70 595 03200	3,15 **175**	2,27 **197**	1,57 **191**	4,59 **294**	20,01 **178**	4,12 **208**	9,14 **215**	3,84 **86700**
70 595 13200	3,15 **175**	1,76 **196**	1,57 **192**	4,59 **294**	20,70 **387**	4,52 **390**	16,23 **384**	3,84 **86700**
70 595 23200	3,15 **177**	1,45 **391**	1,57 **394**	4,59 **294**	19,63 **28100**	4,43 **28500**	21,97 **27400**	3,84 **86700**
70 595 04000	3,32 **396**	2,27 **392**	1,57 **395**	4,59 **294**	24,18 **28400**	9,63 **28600**	41,19 **27500**	3,84 **86700**

MaxiLock-S – SRGC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
klämhållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 647 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 647 ... EUR 2A/24	
SRGC R/L 1212 F06	12	12	80	12,5	16	1,2	RC.. 0602	91,06	**01200**	91,06	**01201**
SRGC R 1616 H06	16	16	100	12,5	20	1,2	RC.. 0602			96,12	**01601**
SRGC R/L 2020 K06	20	20	125	15,0	25	1,2	RC.. 0602	107,20	**02000**	107,20	**02001**
SRGC R/L 2525 M06	25	25	150	18,5	32	1,2	RC.. 0602	111,30	**02500**	111,30	**02501**
SRGC R/L 1616 H08	16	16	100	13,6	20	1,8	RC.. 0803	96,12	**11600**	96,12	**11601**
SRGC R 2020 K08	20	20	125	16,1	25	1,8	RC.. 0803			107,20	**12001**
SRGC R/L 2525 M08	25	25	150	19,6	32	1,8	RC.. 0803	111,30	**12500**	111,30	**12501**
SRGC R/L 2020 K10	20	20	125	16,1	25	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	107,20	**22000**	107,20	**22001**
SRGC R/L 2525 M10	25	25	150	19,6	32	3,2	RC.. 1003 / RC.. 10T3	111,30	**22500**	111,30	**22501**

Vid användning av WSP RC .. För 10T3 skär använd underläggsplatta artikelnr 70 950 92100.


Skruvmejsel


Skärskruv


HM underläggs-platta R


Gänghylsa

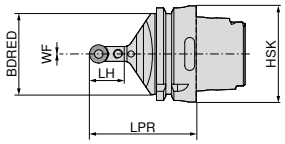
Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7		70 950 ...	EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ...	EUR 2A/28	
70 647 01200 / 70 647 01201	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 647 01601	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 647 02000 / 70 647 02001	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 647 02500 / 70 647 02501	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**					
70 647 11600 / 70 647 11601	T09 - IP	11,13	**118**	M3x7 - IP	4,14	**819**					
70 647 12001	T09 - IP	11,13	**118**	M3x7 - IP	4,14	**819**					
70 647 12500 / 70 647 12501	T09 - IP	11,13	**118**	M3x7 - IP	4,14	**819**					
70 647 22000 / 70 647 22001	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**	15,94	**117**	M3,5	5,98	**171**
70 647 22500 / 70 647 22501	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**	15,94	**117**	M3,5	5,98	**171**

9

MaxiLock-N – PRDC 0° – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	neutral 74 548 ... EUR 2D/80	
HSK T63 PRDC N 12	HSK-T 63	70	53	0	3	RC.. 1204 M0	289,80	**512**
HSK T100 PRDC N 12	HSK-T 100	80	88	0	3	RC.. 1204 M0	330,20	**712**
HSK T100 PRDC N 16	HSK-T 100	80	88	0	4	RC.. 1606 M0	330,20	**716**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm


Låsskruv

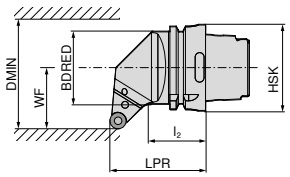

HM underläggs-platta R

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... I-nyckel EUR 2A/28		70 950 ... Rörstift EUR 2A/28		70 950 ... Montagedorn EUR 2A/28		70 950 ... Hävarm EUR 2A/28		70 950 ... Låsskruv EUR 2A/28		70 950 ... HM underläggs-platta R EUR 2A/28	
74 548 512	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	20,01	**178**	4,12	**208**	9,14	**215**
74 548 712	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	20,01	**178**	4,12	**208**	9,14	**215**
74 548 716	SW3	3,15	**176**	1,76	**196**	1,57	**192**	20,70	**387**	4,52	**390**	16,23	**384**

MaxiLock-N – PRSC – Hållare med hävarmslåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 552 ... EUR 2D/80		höger 74 551 ... EUR 2D/80	
HSK T63 PRSC R/L 12	HSK-T 63	70	44	53	45	100	3	RC.. 1204 M0	289,80	**512**	289,80	**512**
HSK T100 PRSC R/L 12	HSK-T 100	80	57	88	55	106	3	RC.. 1204 M0	330,20	**712**	330,20	**712**
HSK T100 PRSC R/L 16	HSK-T 100	80	55	88	55	125	4	RC.. 1606 M0	330,20	**716**	330,20	**716**


I-nyckel


Rörstift


Montagedorn


Hävarm

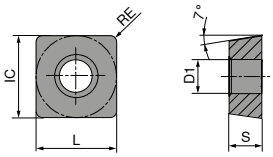

Låsskruv


HM underläggs-platta R

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... I-nyckel EUR 2A/28		70 950 ... Rörstift EUR 2A/28		70 950 ... Montagedorn EUR 2A/28		70 950 ... Hävarm EUR 2A/28		70 950 ... Låsskruv EUR 2A/28		70 950 ... HM underläggs-platta R EUR 2A/28	
74 551 512 / 74 552 512	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	20,01	**178**	4,12	**208**	9,14	**215**
74 551 712 / 74 552 712	SW2,5	3,15	**175**	2,27	**197**	1,57	**191**	20,01	**178**	4,12	**208**	9,14	**215**
74 551 716 / 74 552 716	SW3	3,15	**176**	1,76	**196**	1,57	**192**	20,70	**387**	4,52	**390**	16,23	**384**

SCGT / SCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SC.T 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SC.T 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



SCGT / SCMT

		-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	NEW -SF CTCP115-P	NEW -SF CTCP125-P	NEW -SMF CTCP115-P	NEW -SMF CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F	F	F	F	F	F	F
		CERMET SCGT	CERMET SCMT	CERMET SCGT	SCMT	SCMT	SCMT	SCMT
		76 261 ...	76 260 ...	70 271 ...	76 187 ...	76 269 ...	76 267 ...	76 267 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
09T304EN	0,4	19,86 004	12,73 004	18,22 902		12,76 50401	12,76 30401	
09T308EN	0,8	19,86 006	12,73 006	18,22 904	12,76 30601	12,76 50601	12,76 30601	
120408EN	0,8					17,96 51801		17,96 71801
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○	○	○				○
K		○	○	○	○	○	○	
N								
S								
H								
O								

9

SCMT

		-SM CTCK110	-SM CTCK120	NEW -SM CTCP115-P	NEW -SM CTCP125-P	NEW -SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		M	M	M	M	M
		SCMT	SCMT	SCMT	SCMT	SCMT
		70 268 ...	70 268 ...	76 268 ...	76 268 ...	76 268 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
09T304EN	0,4	12,76 004	12,76 504	12,76 30401	12,76 50401	12,76 70401
09T308EN	0,8	12,76 006	12,76 506	12,76 30601	12,76 50601	12,76 70601
120408EN	0,8	17,96 018	17,96 518	17,96 31801	17,96 51801	17,96 71801
120412EN	1,2	17,96 020	17,96 520		17,96 52001	
P		○	○	●	●	●
M						○
K		●	●	○	○	
N						
S						
H						
O						

SCMT

		NEW	NEW			
		-M25 CTPM125	-SM CTPM125	-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		F	M	M	M	M
		SCMT	SCMT	SCMT	SCMT	SCMT
		75 222 ...	75 049 ...	75 216 ...	75 216 ...	75 216 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
09T304EN	0,4	12,76 70400				
09T308EN	0,8		12,76 20600	12,76 10600	12,76 206	12,76 30600
120408EN	0,8		17,96 21800	17,96 11800	17,96 218	17,96 31800
P		○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●
K						
N						
S						○
H						
O						

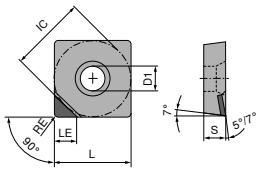
SCGT

		-25P H210T	-25P CTPX710	-27 CTPX715	-27 H10T
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
					
		F	M	M	M
		SCGT	SCGT	SCGT	SCGT
		70 283 ...	70 283 ...	70 270 ...	70 270 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90
09T304FN	0,4			17,91 80400	14,34 600
09T308FN	0,8			17,91 80600	14,34 602
120408FN	0,8	17,50 634	20,74 71600	20,31 71800	16,76 604
P			●	●	
M			●	●	
K		○		○	○
N		●	●	●	●
S		○	●	●	
H					
O		○		○	○

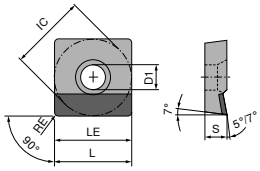
→ v_c sida 196–209

SCGW / SCGT

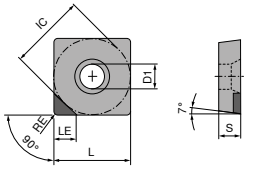
Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SCG. 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCG. 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



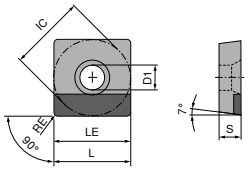
SCGT A



SCGT A



SCGW A



SCGW A

SCGW / SCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDPD20		CTDPD20		-CB1 CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30	
				F		F		F		F		F	
				DIAMOND SCGW		DIAMOND SCGW		DIAMOND SCGT		DIAMOND SCGW		DIAMOND SCGT	
				71 182 ...		71 183 ...		71 320 ...		71 182 ...		71 180 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
09T304FN	0,4	A (1)	9,52			108,80	10001						
09T304FN	0,4	A (1)	4,40	74,00	10001			82,00	114	74,00	20601	74,00	20001
09T308FN	0,8	A (1)	9,52			108,80	10101						
09T308FN	0,8	A (1)	4,30	74,00	10101			82,00	118			74,00	20101
09T312FN	1,2	A (1)	4,20	74,00	10201							74,00	20201
120404FN	0,4	A (1)	12,70			120,40	10201						
120404FN	0,4	A (1)	4,40	81,00	10301								
120408FN	0,8	A (1)	4,30	81,00	10401								
120408FN	0,8	A (1)	12,70			120,40	10301						
120412FN	1,2	A (1)	4,20	81,00	10501								
120412FN	1,2	A (1)	12,70			120,40	10401						
P													
M													
K													
N				●		●		●		●		●	
S													
H													
O				●		●		●		●		●	

9

SCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

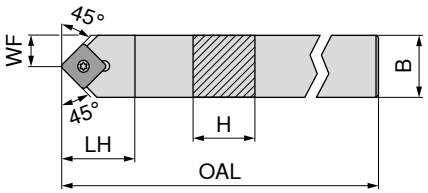
				CTDPS30		-CB2 CTDPS30		-CB3 CTDPU20	
									
				F		M		R	
				DIAMOND SCGT		DIAMOND SCGT		DIAMOND SCGT	
				71 181 ...		71 321 ...		71 322 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
09T304FN	0,4	A (1)	4,4			82,00	214	82,00	214
09T308FN	0,8	A (1)	9,5	108,80	20001				
09T308FN	0,8	A (1)	4,3			82,00	218	82,00	218
120408FN	0,8	A (1)	12,7	120,40	20101				
120412FN	1,2	A (1)	12,0	120,40	20201				
P									
M									
K									
N					●		●		●
S									
H									
O					●		●		●

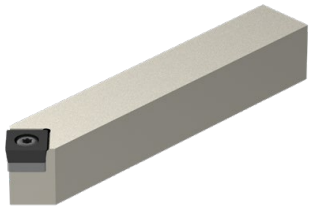
MaxiLock-S – SSDC 45° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel







NEW

neutral

70 651 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SSDC N 1212 F09	12	12	80	16	6,0	3,2	SC.. 09T3..	80,94	**01200**
SSDC N 1616 H09	16	16	100	20	8,0	3,2	SC.. 09T3..	101,20	**01600**
SSDC N 2020 K09	20	20	125	20	10,0	3,2	SC.. 09T3..	107,20	**02000**
SSDC N 1616 H12	16	16	100	25	8,0	5	SC.. 1204..	101,20	**11600**
SSDC N 2020 K12	20	20	125	25	10,0	5	SC.. 1204..	107,20	**12000**
SSDC N 2525 M12	25	25	150	25	12,5	5	SC.. 1204..	111,30	**12500**

	 Skruvmejsel	 Skärskruv	 HM-underläggs-platta-S	 Gänghylsa
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 651 01200	11,79 **120**	4,82 **87900**		
70 651 01600	11,79 **120**	4,82 **87900**		
70 651 02000	11,79 **120**	4,82 **87900**	12,46 **167**	5,98 **171**
70 651 11600	11,79 **120**	3,84 **820**	15,94 **168**	5,98 **170**
70 651 12000	11,79 **120**	3,84 **820**	15,94 **168**	5,98 **170**
70 651 12500	11,79 **120**	3,84 **820**	15,94 **168**	5,98 **170**

9

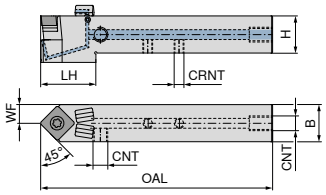
MaxiLock-S – SSDC 45° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel









NEW

neutral

70 776 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SSDC N 1212 F09 DC	12	12	80	25	12,8	M6	M6	3,2	SC.. 09T3..	171,30	**01200**
SSDC N 1616 H09 DC	16	16	100	30	16,0	M6	G1/8"	3,2	SC.. 09T3..	190,30	**01600**
SSDC N 2020 K09 DC	20	20	125	30	20,0	M6	G1/8"	3,2	SC.. 09T3..	201,70	**02000**
SSDC N 1616 H12 DC	16	16	100	29	17,3	M6	G1/8"	5	SC.. 1204..	190,30	**11600**
SSDC N 2020 K12 DC	20	20	125	30	20,0	M6	G1/8"	5	SC.. 1204..	201,70	**12000**
SSDC N 2525 M12 DC	25	25	150	30	25,0	M6	G1/8"	5	SC.. 1204..	209,40	**02500**



Skärskruv



HM-underläggs-platta-S



Låsskruv



Låsskruv



Gänghylsa

	70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 776 01200	4,82	**87900**					3,84	**86700**		
70 776 01600	4,82	**87900**	12,46	**167**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 776 02000	4,82	**87900**	12,46	**167**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 776 11600	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 776 12000	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 776 02500	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**



Blindplugg DC



Skruvmejsel



O-ring



Skärvätskemun-stycke DC



Plugg för skärvätska

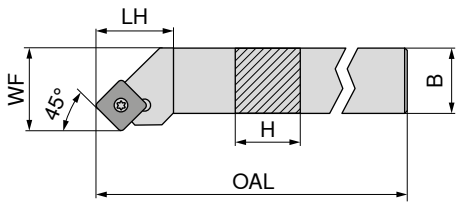
	70 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 776 01200			11,79	**120**						
70 776 01600	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 776 02000	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 776 11600	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 776 12000	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 776 02500	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

MaxiLock-S – SSSC 45° – Hållare med skruvlåsning

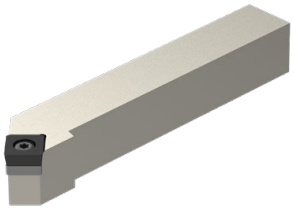
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



NEW vänster **70 654 ...**

NEW höger **70 654 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
SSSC R/L 1212 F09	12	12	80	18	16	3,2	SC.. 09T3..	80,94	**01200**	80,94	**01201**
SSSC R/L 1616 H09	16	16	100	20	20	3,2	SC.. 09T3..	101,20	**01600**	101,20	**01601**
SSSC R/L 2020 K09	20	20	125	20	25	3,2	SC.. 09T3..	107,20	**02000**	107,20	**02001**
SSSC R/L 1616 H12	16	16	100	25	20	5	SC.. 1204..	101,20	**11600**	101,20	**11601**
SSSC R/L 2020 K12	20	20	125	25	25	5	SC.. 1204..	107,20	**12000**	107,20	**12001**
SSSC R/L 2525 M12	25	25	150	25	32	5	SC.. 1204..	111,30	**12500**	111,30	**12501**
SSSC R 3225 P12	32	25	170	25	32	5	SC.. 1204..			116,40	**13201**



Skruvmejsel



Skärskruv



HM-underläggs-platta-S



Gänghylsa

80 950 ... **70 950 ...** **70 950 ...** **70 950 ...**

Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 654 01201 / 70 654 01200	11,79	**120**	4,82	**87900**				
70 654 01601 / 70 654 01600	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,46	**167**	5,98	**171**
70 654 02001 / 70 654 02000	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,46	**167**	5,98	**171**
70 654 11601 / 70 654 11600	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**168**	5,98	**170**
70 654 12001 / 70 654 12000	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**168**	5,98	**170**
70 654 12501 / 70 654 12500	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**168**	5,98	**170**
70 654 13201	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**168**	5,98	**170**

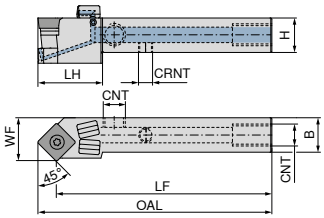
MaxiLock-S – SSSC 45° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW		NEW		
										vänster		höger		
										70 777 ...		**70 777 ...**		
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR		EUR		
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm		2A/24		2A/24		
SSSC R/L 1212 F09 DC	12	12	86,5	22	16,0	M6	M6	3,2	SC.. 09T3..	171,30	**01201**	171,30	**01200**	
SSSC R/L 1616 H09 DC	16	16	106,5	30	20,0	M6	G1/8"	3,2	SC.. 09T3..	190,30	**01601**	190,30	**01600**	
SSSC R/L 2020 K09 DC	20	20	131,5	30	25,0	M6	G1/8"	3,2	SC.. 09T3..	201,70	**02001**	201,70	**02000**	
SSSC R/L 1616 H12 DC	16	16	108,5	30	20,0	M6	G1/8"	5	SC.. 1204..	190,30	**11601**	190,30	**11600**	
SSSC R/L 2020 K12 DC	20	20	133,5	30	25,0	M6	G1/8"	5	SC.. 1204..	201,70	**12001**	201,70	**12000**	
SSSC R/L 2525 M12 DC	25	25	158,5	32	32,0	M6	G1/8"	5	SC.. 1204..	209,40	**02501**	209,40	**02500**	
SSSC L 3225 P 12 DC	32	25	178,5	32	32,1	G1/8"	G1/8"	5	SC.. 1204..	219,80	**03201**			

	 Skärskruv		 HM-underläggs-platta-S		 Låsskruv		 Låsskruv		 Gänghylsa	
	70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 777 01200 / 70 777 01201	4,14	**859**					3,84	**86700**		
70 777 01600 / 70 777 01601	4,82	**87900**	12,46	**167**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 777 02000 / 70 777 02001	4,82	**87900**	12,46	**167**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 777 11600 / 70 777 11601	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 777 12000 / 70 777 12001	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 777 02500 / 70 777 02501	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**
70 777 03201	3,84	**820**	15,94	**168**	2,19	**88000**			5,98	**170**

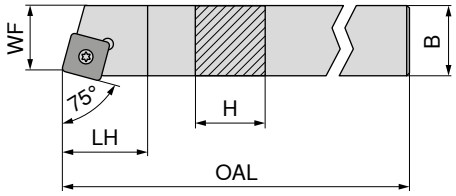
	 Blindplugg DC		Skruvmejsel		 O-ring		 Skärvätskemun-stycke DC		 Plugg för skärvätska	
	70 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 777 01200 / 70 777 01201			11,79	**120**						
70 777 01600 / 70 777 01601	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 777 02000 / 70 777 02001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 777 11600 / 70 777 11601	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 777 12000 / 70 777 12001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 777 02500 / 70 777 02501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 777 03201	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

MaxiLock-S – SSBC 75° – Hållare med skruvlåsning

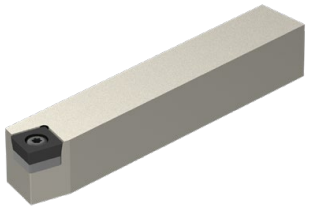
Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



	NEW vänster	NEW höger
	70 650 ...	**70 650 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
SSBC R/L 2020 K12	20	20	125	20	17	5	SC.. 1204..	107,20	**12000**	107,20	**12001**
SSBC R/L 2525 M12	25	25	150	20	22	5	SC.. 1204..	111,30	**12500**	111,30	**12501**


Skruvmejsel


Skärskruv


HM-underläggs-platta-S


Gänghylsa

	80 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 650 12001 / 70 650 12000	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**168**	5,98	**170**
70 650 12501 / 70 650 12500	11,79	**120**	3,84	**820**	15,94	**168**	5,98	**170**

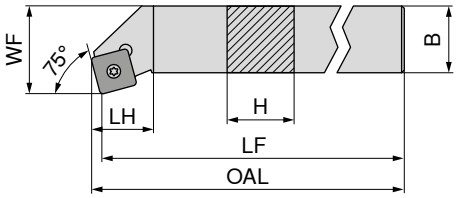
MaxiLock-S – SSKC 75° – Hållare med skruvlåsning

9

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



	vänster	höger
	70 669 ...	**70 668 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	LF mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
SSKC R/L 1616 H09	16	16	100	102,3	22	20	3,2	SC.. 09T3..	103,10	**016**	103,10	**016**
SSKC R/L 2020 K09	20	20	125	127,3	22	25	3,2	SC.. 09T3..	109,60	**020**	109,60	**020**
SSKC R 2020 K12	20	20	125	127,3	23	25	5	SC.. 1204..			109,60	**120**
SSKC R 2525 M12	25	25	150	153,3	23	32	5	SC.. 1204..			113,40	**125**


Skruvmejsel


Kombinyckel


Skärskruv


HM-underläggs-platta-S


Gänghylsa

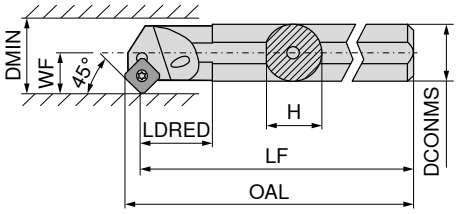
	80 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 668 016 / 70 669 016	11,96	**113**	10,66	**398**	4,14	**113**	12,46	**167**	5,98	**171**
70 668 020 / 70 669 020	11,96	**113**	10,66	**398**	4,14	**113**	12,46	**167**	5,98	**171**
70 668 120	11,96	**113**	10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**168**	5,98	**170**
70 668 125	11,96	**113**	10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**168**	5,98	**170**

MaxiLock-S – SSSC 45° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 721 ... EUR 2A/24		höger 70 720 ... EUR 2A/24	
S16R SSSC R 09	16	15,00	200	206,0	13,97	11	20	3,2	SC.. 09T3..			127,20	**016**
A16M SSSC R/L 09	16	15,25	150	156,0	29,00	11	20	3,2	SC.. 09T3..	127,20	**216**	127,20	**216**
A20Q SSSC R/L 09	20	19,00	180	186,0	32,00	13	25	3,2	SC.. 09T3..	158,60	**220**	158,60	**220**
A25R SSSC R/L 09	25	24,50	200	206,0	36,00	17	32	3,2	SC.. 09T3..	182,30	**225**	182,30	**225**
A32S SSSC R/L 12	32	31,00	250	258,3	50,00	22	40	5	SC.. 1204..	250,60	**232**	250,60	**232**
A40T SSSC R/L 12	40	39,00	300	308,1	60,00	27	50	5	SC.. 1204..	301,00	**240**	301,00	**240**


Skruvmejsel


Kombinyckel


Skärskruv


HM-underläggs-platta-S

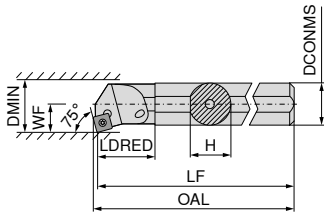

Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... Skruvmejsel EUR Y7		70 950 ... Kombinyckel EUR 2A/28		70 950 ... Skärskruv EUR 2A/28		70 950 ... HM-underläggs-platta-S EUR 2A/28		70 950 ... Gänghylsa EUR 2A/28	
70 720 016	11,96	**113**			4,14	**110**				
70 720 216 / 70 721 216	11,96	**113**			4,14	**110**				
70 720 220 / 70 721 220	11,96	**113**			4,06	**304**				
70 720 225 / 70 721 225	11,96	**113**			4,06	**304**				
70 720 232 / 70 721 232			10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**168**	5,98	**170**
70 720 240 / 70 721 240			10,66	**398**	3,38	**114**	15,94	**168**	5,98	**170**

MaxiLock-S – SSKC 75° – Svarvbom med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 725 ... EUR 2A/24		höger 70 724 ... EUR 2A/24	
A16M SSKC R/L 09	16	15,0	150	152,4	29	11	20	3,2	SC.. 09T3..	127,20	**216**	127,20	**216**
A20Q SSKC R/L 09	20	18,5	180	182,4	32	13	25	3,2	SC.. 09T3..	158,60	**220**	158,60	**220**
A25R SSKC R/L 09	25	23,0	200	202,4	36	17	32	3,2	SC.. 09T3..	182,30	**225**	182,30	**225**

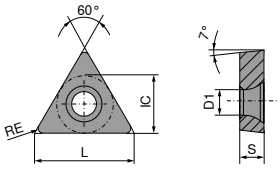

Skruvmejsel


Skärskruv

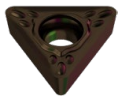
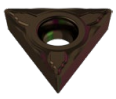
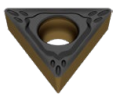
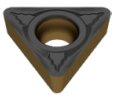
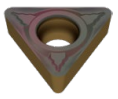
Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... Skruvmejsel EUR Y7		70 950 ... Skärskruv EUR 2A/28	
70 724 216 / 70 725 216	T15	11,96	**113**	M3,5x7,2	4,14 **110**
70 724 220	T15	11,96	**113**	M3,5x8,6	4,06 **304**
70 725 220	T15	11,96	**113**	M3,5x8,6	4,06 **304**
70 724 225 / 70 725 225	T15	11,96	**113**	M3,5x8,6	4,06 **304**

TCGT / TCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCMT 0902..	9,6	2,38	2,50	5,56
TC.T 1102..	11,0	2,38	2,80	6,35
TC.T 16T3..	16,5	3,97	4,40	9,52
TCMT 2204..	22,0	4,76	5,16	12,70



TCGT / TCMT

		NEW	NEW	NEW
	-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM10	-SMF TCM10	-SF CTCP125-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP135-P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	CERMET TCGT	CERMET TCMT	CERMET TCGT	CERMET TCMT	TCMT	TCMT	TCMT
	76 272 ...	76 266 ...	70 273 ...	70 284 ...	76 275 ...	76 284 ...	76 284 ...
ISO / RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110202EN 0,2	17,80 014		16,47 900				
110204EN 0,4	17,80 016	10,14 016	16,47 902	9,57 902	10,04 51601		
110208EN 0,8	17,80 018				10,04 51801	10,04 31801	10,04 71801
16T304EN 0,4	22,55 028		20,87 906		14,51 52801	14,51 32801	
16T308EN 0,8		14,07 030			14,51 53001	14,51 33001	
P	●	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○			○
K	○	○	○	○	○	○	
N							
S							
H							
O							

9

TCGT / TCMT

		NEW			NEW	NEW	NEW	NEW
		-SM CTCP135-P	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115-P	-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		TCGT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT
		76 270 ...	70 274 ...	70 274 ...	76 189 ...	76 274 ...	76 274 ...	76 274 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
090204EN	0,4						10,04 50401	10,04 70401
110202EN	0,2	17,80 71401						
110204EN	0,4		10,04 016	10,04 516		10,04 31601	10,04 51601	10,04 71601
110208EN	0,8		10,04 018	10,04 518		10,04 31801		10,04 71801
16T304EN	0,4		14,51 028	14,51 528		14,51 32801	14,51 52801	14,51 72801
16T308EN	0,8		14,51 030	14,51 530		14,51 33001	14,51 53001	14,51 73001
16T312EN	1,2		14,51 032	14,51 532				
220408EN	0,8				20,87 34201		20,87 54201	20,87 74201
P		●	○	○	●	●	●	●
M		○						○
K			●	●	○	○	○	
N								
S								
H								
O								

TCMT

		NEW				NEW	
		-F43 CTCM130	-M25 CTCM120	-M25 CTPM125	-M25 CTCM130	-SM CTPM125	-M55 CTCM120
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	F	M	M
		TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT	TCMT
		75 033 ...	75 217 ...	75 217 ...	75 217 ...	75 050 ...	75 218 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
090204EN	0,4			10,04 20400		10,04 20400	10,04 10400
110204EN	0,4	10,04 31600	10,04 11600	10,04 216	10,04 31600	10,04 21600	10,04 11600
16T304EN	0,4	14,51 32800	13,81 12800	14,51 228	14,51 32800	14,51 22800	
16T308EN	0,8	14,51 33000	13,81 13000	14,51 230	14,51 33000	14,51 23000	14,51 13000
220408EN	0,8					20,87 24200	
220412EN	1,2					20,87 24400	
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S		○			○		
H							
O							

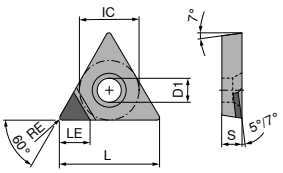
TCMT / TCGT

		-M55 CTPM125		-M55 CTCM130		-27 H10T		-27 CTPX715	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	
									
		M		M		M		M	
		TCMT		TCMT		TCGT		TCGT	
		75 218 ...		75 218 ...		70 276 ...		70 276 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/90		EUR 1A/90	
090204EN	0,4	10,04	204	10,04	30400				
110202FN	0,2					14,34	600	17,06	71400
110204EN	0,4	10,04	216	10,04	31600				
110204FN	0,4					14,34	602	17,91	81600
16T302FN	0,2					16,89	604		
16T304FN	0,4					16,89	606	20,01	72800
16T308EN	0,8	14,51	230	14,51	33000				
16T308FN	0,8					16,89	608	21,02	83000
P		○		○				●	
M		●		●				●	
K							○	○	
N							●	●	
S				○				●	
H									
O							○	○	

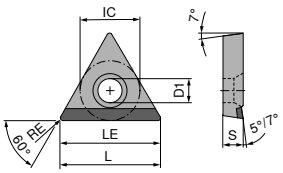
9

TCGW / TCGT

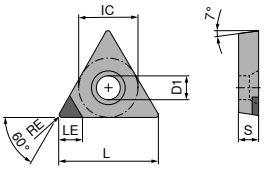
Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCG. 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCG. 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TCG. 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



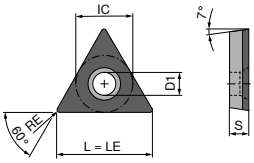
TCGT A



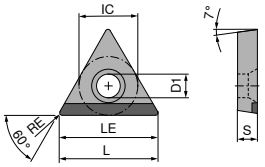
TCGT A



TCGW A



TCGW F



TCGW A

TCGW / TCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20	CTDPD20	-CB1 CTDPD20	CTDPS30
									
				F	F	F	F	F	F
				DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGW	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGT	DIAMOND TCGT
				71 188 ...	71 187 ...	71 140 ...	71 184 ...	71 325 ...	71 184 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0
090202FN	0,2	A (1)	3,7			64,00 100		72,00 112	64,00 20001
090204FN	0,4	A (1)	3,4			64,00 102		72,00 114	64,00 20101
090208FN	0,8	A (1)	3,0			64,00 104	64,00 10001		
090208FN	0,8	A (1)	9,6	97,30 10001					
110202FN	0,2	A (1)	3,7			74,00 106	74,00 10101	82,00 122	
110202FN	0,2	F	11,0		219,60 10001				
110204FN	0,4	A (1)	3,4			74,00 108	74,00 10201	82,00 124	74,00 20201
110204FN	0,4	F	11,0		219,60 10101				
110204FN	0,4	A (1)	11,0	102,20 10101					
110208FN	0,8	A (1)	3,0			74,00 110	74,00 10301		
110208FN	0,8	A (1)	11,0	102,20 10201					
16T304FN	0,4	A (1)	4,6			81,00 112	81,00 10401	81,00 134	81,00 20301
16T304FN	0,4	A (1)	16,5	135,20 10301					
16T308FN	0,8	A (1)	4,2			81,00 114	81,00 10501	81,00 13600	
16T308FN	0,8	A (1)	16,5	135,20 10401					
16T312FN	1,2	A (1)	3,8			81,00 11600			
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

TCGW / TCGT

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

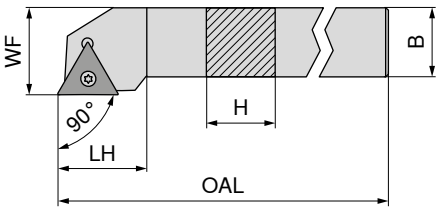
				CTDPS30		CTDPS30		-CB2 CTDPS30		CTDPU20		-CB3 CTDPU20		CTDCD10	
															
				F		F		M		F		R		F	
				DIAMOND TCGW		DIAMOND TCGT		DIAMOND TCGT		DIAMOND TCGW		DIAMOND TCGT		DIAMOND TCGW	
				71 186 ...		71 185 ...		71 326 ...		71 188 ...		71 327 ...		71 186 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
090202FN	0,2	A (1)	3,7	64,00	20001			72,00	212						
090204FN	0,4	A (1)	3,4					72,00	214						
090204FN	0,4	A (1)	9,6			97,30	20001								
110202FN	0,2	A (1)	2,6											90,28	40001
110202FN	0,2	A (1)	3,7	74,00	20101			82,00	222						
110204FN	0,4	A (1)	2,3											90,28	40101
110204FN	0,4	A (1)	3,4	74,00	20201			82,00	224			82,00	224		
110204FN	0,4	A (1)	11,0			102,20	20101			95,65	30001				
110208FN	0,8	A (1)	2,0											90,28	40201
110208FN	0,8	A (1)	11,0			102,20	20201								
16T304FN	0,4	A (1)	2,3											98,82	40301
16T304FN	0,4	A (1)	4,6					81,00	234						
16T304FN	0,4	A (1)	16,5			135,20	20301								
16T308FN	0,8	A (1)	2,0											98,82	40401
16T308FN	0,8	A (1)	4,2									81,00	238		
16T308FN	0,8	A (1)	16,5			135,20	20401								
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

9

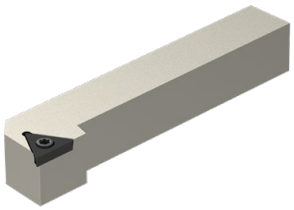
MaxiLock-S – STGC 90° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



	NEW vänster	NEW höger
	70 659 ...	**70 659 ...**

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
STGC R/L 1212 F11	12	12	80	15	16	1,2	TC.. 1102	80,94	**01200**	80,94	**01201**
STGC R/L 1616 H16	16	16	100	22	20	3,2	TC.. 16T3	101,20	**01600**	101,20	**01601**
STGC R/L 2020 K16	20	20	125	22	25	3,2	TC.. 16T3	107,20	**02000**	107,20	**02001**
STGC R/L 2525 M16	25	25	150	22	32	3,2	TC.. 16T3	111,30	**02500**	111,30	**02501**

	Skruvmejsel	Skärskruv	HM-underläggs-platta-T	Gänghylsa
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**

Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 659 01201 / 70 659 01200	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 659 01601 / 70 659 01600	11,79	**120**	4,82	**87900**	10,01	**169**	5,98	**171**
70 659 02001 / 70 659 02000	11,79	**120**	4,82	**87900**	10,01	**169**	5,98	**171**
70 659 02501 / 70 659 02500	11,79	**120**	4,82	**87900**	10,01	**169**	5,98	**171**

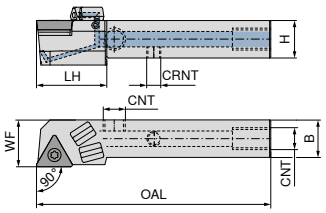
MaxiLock-S – STGC 90° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW		NEW	
										vänster		höger	
										70 778 ...		**70 778 ...**	
ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm		2A/24		2A/24	
STGC R/L 1212 F11 DC	12	12	80	17,1	16	M6	M6	1,2	TC.. 1102	171,30	**01201**	171,30	**01200**
STGC R/L 1616 H16 DC	16	16	100	30,0	20	M6	G1/8"	3,2	TC.. 16T3	190,30	**01601**	190,30	**01600**
STGC R/L 2020 K16 DC	20	20	125	28,0	25	M6	G1/8"	3,2	TC.. 16T3	201,70	**02001**	201,70	**02000**
STGC R/L 2525 M16 DC	25	25	150	30,0	32	M6	G1/8"	3,2	TC.. 16T3	209,40	**02501**	209,40	**02500**

	 Skärskruv	 HM-underläggs-platta-T	 Låsskruv	 Låsskruv	 Gänghylsa
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 778 01200 / 70 778 01201	5,38 **857**			3,84 **86700**	
70 778 01600 / 70 778 01601	4,82 **87900**	10,01 **169**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**
70 778 02000 / 70 778 02001	4,82 **87900**	10,01 **169**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**
70 778 02500 / 70 778 02501	4,82 **87900**	10,01 **169**	2,19 **88000**	3,84 **86700**	5,98 **171**

	 Blindplugg DC	Skruvmejsel	 O-ring	 Skärvätskemun-stycke DC	 Plugg för skärvätska
	70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 778 01200 / 70 778 01201		8,11 **039**			
70 778 01600 / 70 778 01601	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 778 02000 / 70 778 02001	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**
70 778 02500 / 70 778 02501	1,53 **87600**	11,79 **120**	1,36 **88100**	30,13 **87700**	4,59 **294**

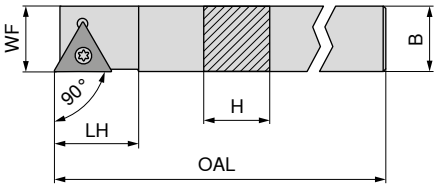
MaxiLock-S – STAC 90° – Hållare med skruvlåsning

▲ För längdsvarvautomater

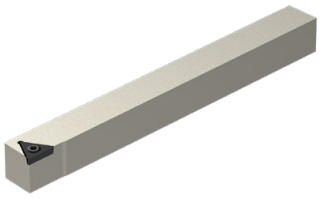
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 655 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 655 ... EUR 2A/24	
STAC R/L 1212 K11	12	12	125	15	12	1,2	TC.. 1102	91,06	**01200**	91,06	**01201**



Skruvmejsel



Skärskruv

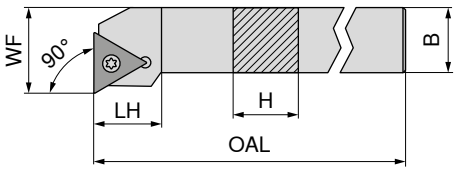
Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 655 01201 / 70 655 01200	T08 - IP	8,11	**039**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**

MaxiLock-S – STFC 90° – Hållare med skruvlåsning

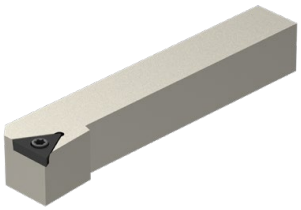
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 658 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 658 ... EUR 2A/24	
STFC R/L 1212 F11	12	12	80	15	16	1,2	TC.. 1102	80,94	**01200**	80,94	**01201**
STFC R/L 1616 H16	16	16	100	20	20	3,2	TC.. 16T3	101,20	**01600**	101,20	**01601**
STFC R/L 2020 K16	20	20	125	20	25	3,2	TC.. 16T3	107,20	**02000**	107,20	**02001**
STFC R/L 2525 M16	25	25	150	20	32	3,2	TC.. 16T3	111,30	**02500**	111,30	**02501**



Skruvmejsel



Skärskruv



HM-underläggs-platta-T



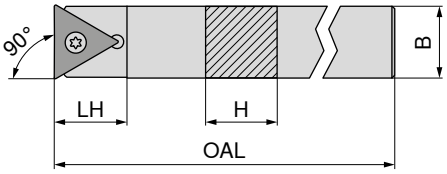
Gänghylsa

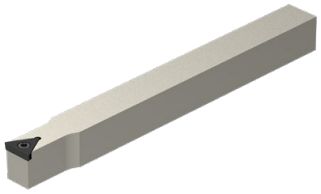
Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 658 01200 / 70 658 01201	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 658 01600 / 70 658 01601	11,79	**120**	4,82	**87900**	10,01	**169**	5,98	**171**
70 658 02000 / 70 658 02001	11,79	**120**	4,82	**87900**	10,01	**169**	5,98	**171**
70 658 02500 / 70 658 02501	11,79	**120**	4,82	**87900**	10,01	**169**	5,98	**171**

MaxiLock-S – STCC 90° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







NEW
neutral

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 657 ... EUR 2A/24	
STCC N 0808 K09	8	8	125	11	1	TC.. 0902	75,87	**00800**
STCC N 1010 K11	10	10	125	15	1,2	TC.. 1102	80,94	**01000**
STCC N 1212 K11	12	12	125	15	1,2	TC.. 1102	91,06	**01200**
STCC N 1414 K11	14	14	125	21	1,2	TC.. 1102	91,06	**01400**
STCC N 1616 K11	16	16	125	24	1,2	TC.. 1102	101,20	**01600**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 657 00800	T07 - IP 10,26	**117**	M2,2x5 - IP 4,19	**856**
70 657 01000	T08 - IP 8,11	**039**	M2,5x6 - IP 5,38	**857**
70 657 01200	T08 - IP 8,11	**039**	M2,5x6 - IP 5,38	**857**
70 657 01400	T08 - IP 8,11	**039**	M2,5x6 - IP 5,38	**857**
70 657 01600	T08 - IP 8,11	**039**	M2,5x6 - IP 5,38	**857**

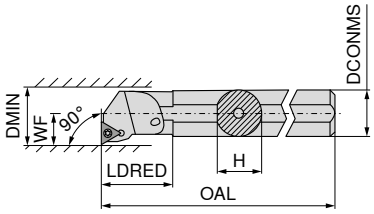
MaxiLock-S – STFC 90° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ A... = med kylkanal
▲ S... = utan kylkanal

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 729 ... EUR 2A/24		höger 70 728 ... EUR 2A/24	
A10H STFC R/L 09	10	9,5	100	19	7	13	1	TC.. 0902	124,50	**210**	124,50	**210**
A12K STFC R/L 11	12	11,5	125	22	9	16	1,2	TC.. 1102	124,50	**212**	124,50	**212**
A16M STFC R/L 11	16	15,0	150	29	11	20	1,2	TC.. 1102	127,20	**216**	127,20	**216**
S16R STFC R 11	16	15,0	200	21	11	21	1,2	TC.. 1102			127,20	**016**
S20S STFC R 11	20	18,0	250	15	13	25	1,2	TC.. 1102			158,60	**020**
A20Q STFC R/L 11	20	18,5	180	32	13	25	1,2	TC.. 1102	158,60	**220**	158,60	**220**
A25R STFC R/L 16	25	24,0	200	36	17	32	3,2	TC.. 16T3	182,30	**225**	182,30	**225**
A32S STFC R/L 16	32	31,0	250	50	22	40	3,2	TC.. 16T3	250,60	**232**	250,60	**232**
A40T STFC R/L 16	40	39,0	300	60	27	50	3,2	TC.. 16T3	301,00	**240**	301,00	**240**



Skärskruv



HM-underläggs-platta-T



Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 728 020	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**					
70 729 210 / 70 728 210	M2,2x5	3,32	**111**					
70 728 016	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**					
70 729 212 / 70 728 212	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**					
70 729 216 / 70 728 216	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**					
70 729 220 / 70 728 220	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**					
70 729 225 / 70 728 225	M3,5x11	4,14	**113**	10,01	**169**	M3,5	5,98	**171**
70 729 232 / 70 728 232	M3,5x11	4,14	**113**	10,01	**169**	M3,5	5,98	**171**
70 729 240 / 70 728 240	M3,5x11	4,14	**113**	10,01	**169**	M3,5	5,98	**171**



Skruvmejsel

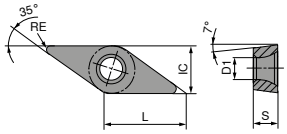


Kombinyckel

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 728 020	T08	10,05	**110**			
70 729 210 / 70 728 210	T07	10,05	**109**			
70 728 016	T08	10,05	**110**			
70 729 212 / 70 728 212	T08	10,05	**110**			
70 729 216 / 70 728 216	T08	10,05	**110**			
70 729 220 / 70 728 220	T08	10,05	**110**			
70 729 225 / 70 728 225				T15/SW	10,66	**398**
70 729 232 / 70 728 232				T15/SW	10,66	**398**
70 729 240 / 70 728 240				T15/SW	10,66	**398**

VCGT / VCMT / VCET

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VC.T 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VC.T 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52
VCGT 2205..	22,1	5,56	5,5	12,70



VCGT / VCMT

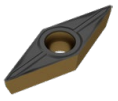
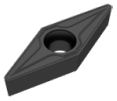
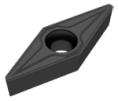
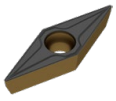
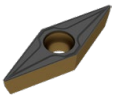
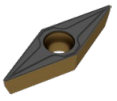
		NEW	NEW					
		-CF05 CTEP110	-CF55 CTEP110	-SF TCM407	-SF TCM10	-SMF TCM10	-SF CTCP115-P	-SF CTCP115-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F	F	F	F	F	F	F
		CERMET VCGT	CERMET VCMT	CERMET VCGT	CERMET VCGT	CERMET VCMT	VCMT	VCGT
		76 276 ...	76 292 ...	70 277 ...	70 277 ...	70 288 ...	76 279 ...	76 277 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110301EN	0,1				20,15 892			
110302EN	0,2	22,08 014		20,15 844	20,15 894			21,03 31401
110304EN	0,4	22,08 016	17,14 016	20,15 846	20,15 896	16,19 896		21,03 31601
110308EN	0,8							21,03 31801
160404EN	0,4	26,33 028	21,03 028	25,44 850	25,44 900	20,01 900	21,03 32801	
160408EN	0,8	26,33 030	21,03 030		25,44 902	20,01 902	21,03 33001	
P		●	●	●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○		
K		○	○	○	○	○	○	○
N								
S								
H								
O								

9

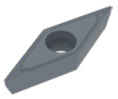
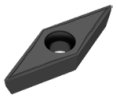
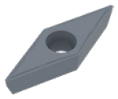
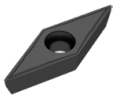
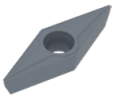
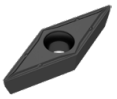
VCGT / VCMT

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SF CTCP125-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP135-P	-SF CTCP135-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP125-P	-SMF CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F	F	F	F	F	F	F
		VCGT	VCMT	VCGT	VCMT	VCMT	VCMT	VCGT
		76 277 ...	76 279 ...	76 277 ...	76 279 ...	76 288 ...	76 288 ...	76 285 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110302EN	0,2	21,03 51401		21,03 71401				21,03 71401
110304EN	0,4	21,03 51601		21,03 71601		18,09 31601	18,09 51601	
110308EN	0,8	21,03 51801		21,03 71801				
160404EN	0,4		21,03 52801		21,03 72801	21,03 32801	21,03 52801	
160408EN	0,8		21,03 53001			21,03 33001	21,03 53001	
P		●	●	●	●	●	●	●
M				○	○			○
K		○	○			○	○	
N								
S								
H								
O								

VCMT

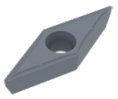
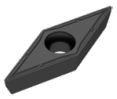
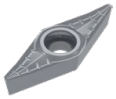
		NEW				NEW	NEW	NEW
		-SMF CTCP135-P	-SM CTCK110	-SM CTCK120	-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	M	M	M	M	M
		VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT
		76 288 ...	70 278 ...	70 278 ...	76 278 ...	76 278 ...	76 278 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110304EN	0,4	18,09 71601					
160404EN	0,4	21,03 72801	21,03 028	21,03 528	21,03 32801	21,03 52801	21,03 72801
160406EN	0,6				21,03 32901		
160408EN	0,8	21,03 73001	21,03 030	21,03 530	21,03 33001	21,03 53001	21,03 73001
160412EN	1,2		21,03 032	21,03 532	21,03 33201	21,03 53201	21,03 73201
P		●	○	○	●	●	●
M		○					○
K			●	●	○	○	
N							
S							
H							
O							

VCGT / VCMT

			NEW	NEW				NEW	
			-SF CTPM125	-SF CTPM125	-M25 CTCM120	-M25 CTPM125	-M25 CTCM130	-SM CTPM125	-M55 CTCM120
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
									
		F	F	F	F	F	M	M
		VCGT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT	VCMT
		75 045 ...	75 046 ...	75 219 ...	75 219 ...	75 219 ...	75 051 ...	75 220 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
110302EN	0,2	21,03 21400						
110304EN	0,4	21,03 21600						
160404EN	0,4		21,03 22800	21,03 12800	21,03 228	21,03 32800	21,03 22800	21,03 12800
160408EN	0,8		21,03 23000	21,03 13000	21,03 23000	21,03 33000	21,03 23000	21,03 13000
P		○	○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S						○		
H								
O								

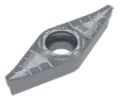
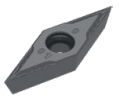
→ v_c sida 196–209

VCMT / VCGT

		-M55 CTPM125		-M55 CTCM130		-25P H210T		-25P CTPX710		-25Q H210T		NEW -25Q CTPX710	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN					
													
		M		M		F		M		M		M	
		VCMT		VCMT		VCGT		VCGT		VCGT		VCGT	
		75 220 ...		75 220 ...		70 282 ...		70 282 ...		70 282 ...		70 282 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/08		EUR 1A/08		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/90	
110302FN	0,2					19,86	638	22,80	71400				
110304FL	0,4									22,08	670	26,86	81600
110304FN	0,4					19,86	640	22,80	71600				
110304FR	0,4									22,08	680	26,86	81700
160404EN	0,4	21,03	228	21,03	32800								
160404FN	0,4					24,26	642	28,23	72800				
160408EN	0,8	21,03	230	21,03	33000								
160408FN	0,8					24,26	644	28,23	73000				
160412FN	1,2					24,26	646	28,23	73200				
220530FN	3,0					32,80	648	37,63	75000				
P		○		○				●				●	
M		●		●				●				●	
K						○				○			
N						●		●		●		●	
S				○		○		●		○		●	
H													
O						○				○			

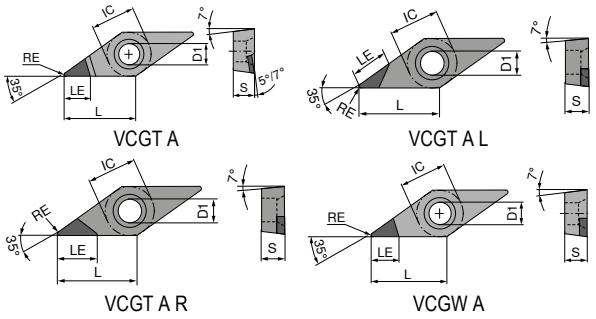
9

VCGT / VCMT / VCET

			-27 H10T		-27 CTPX715 DRAGONSKIN		-29 H216T		NEW -29 CTPX715 DRAGONSKIN		-F05 CTPX710 DRAGONSKIN				
															
			M		M		M		M		F				
			VCGT		VCGT		VCMT		VCMT		VCET				
			70 280 ...		70 280 ...		70 247 ...		70 247 ...		76 255 ...				
ISO	RE mm		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/08				
1103005FN	0,05										30,61	11400			
110301FN	0,10										30,61	11600			
1103015FN	0,15										30,61	11800			
110302FN	0,20		18,95	606	22,22	81400					30,61	12000			
160404EN	0,40						17,80	62800	21,33	72800					
110304FN	0,40		18,95	608	22,22	81600					30,61	12200			
160404FN	0,40		23,10	612	26,91	82800									
160408EN	0,80						17,80	63000	21,33	73000					
160408FN	0,80		23,10	614	26,91	83000									
110308FN	0,80		18,95	610	25,69	71800									
160412FN	1,20		23,10	616											
160412EN	1,20						17,80	63200	21,33	73200					
220530FN	3,00		31,33	618											
P					●				●		●				
M					●				●		●				
K			○		○		○		○						
N			●		●		●		●		●				
S					●				●		●				
H															
O			○		○		○		○						

VCGT / VCGW

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCG. 0702..	6,9	2,38	2,2	3,97
VCG. 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCG. 1303..	13,3	3,18	3,4	7,94
VCG. 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT / VCGW

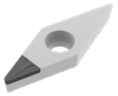
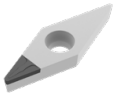
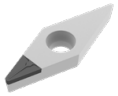
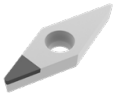
▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				CTDMD05		CTDMD05		CTDPD20		CTDPD20		CTDPD20		CTDPD20	
				F		F		F		F		F		F	
				DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGW		DIAMOND VCGW		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGT	
				71 189 ...		71 160 ...		71 160 ...		71 062 ...		71 063 ...		71 064 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
070202FN	0,2	A (1)		635,90	50001										
070204FN	0,4	A (1)		635,90	50101										
110301FN	0,1	A (1)	5,4							74,00	10100				
110302FN	0,2	A (1)	3,0			469,00	050								
110302FN	0,2	A (1)	4,6	659,60	50201			74,00	100	74,00	100				
110304FN	0,4	A (1)	3,0			469,00	052								
110304FN	0,4	A (1)	3,9	659,60	50301			74,00	102	74,00	102				
110304FR	0,4	A (1)	6,5									80,00	102		
110304FL	0,4	A (1)	6,5											80,00	102
110308FN	0,8	A (1)	3,3					74,00	104	74,00	104				
110308FR	0,8	A (1)	6,0									80,00	104		
110308FL	0,8	A (1)	6,0											80,00	104
160401FN	0,1	A (1)	6,0							81,00	10700				
160402FN	0,2	A (1)	5,9					72,00	105	81,00	105				
160402FN	0,2	A (1)		635,90	50401										
160404FN	0,4	A (1)	5,5					72,00	106	81,00	106				
160404FN	0,4	A (1)		635,90	50501										
160404FR	0,4	A (1)	7,5									86,00	106		
160404FL	0,4	A (1)	7,5											86,00	106
160408FN	0,8	A (1)	5,0			659,60	07800	72,00	108	81,00	108				
160408FR	0,8	A (1)	7,0									86,00	108		
160408FL	0,8	A (1)	7,0											86,00	108
160408FN	0,8	A (1)		635,90	50601										
160412FN	1,2	A (1)	4,5					72,00	110	81,00	110				
160412FR	1,2	A (1)	7,0									86,00	110		
160412FL	1,2	A (1)	7,0											86,00	110
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

9

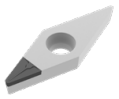
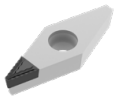
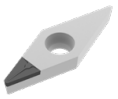
VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

				-CB1 CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30		-CB1 CTDPS30		-CB2 CTDPS30		CTDPU20	
															
				F		F		F		F		M		F	
				DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGW		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGW	
				71 330 ...		71 191 ...		71 189 ...		71 330 ...		71 331 ...		71 191 ...	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
070201FN	0,1	A (1)	3,8					64,00	20001						
070202FN	0,2	A (1)	3,6			64,00	20001								
070204FN	0,4	A (1)	3,2			64,00	20101								
110301FN	0,1	A (1)	5,4	82,00	11000	74,00	20201	74,00	20101						
110302FN	0,2	A (1)	4,6	82,00	112	74,00	20301	74,00	20201	82,00	21200	82,00	212		
110304FN	0,4	A (1)	3,9	82,00	114	74,00	20401	74,00	20301	82,00	214	82,00	214		
110308FN	0,8	A (1)	3,3									82,00	21800		
130302FN	0,2	A (1)	5,9			81,00	20501	81,00	20401						
160401FN	0,1	A (1)	6,0			72,00	20601	81,00	20501						
160402FN	0,2	A (1)	5,9	92,94	13200			81,00	20601			92,94	23200		
160404FN	0,4	A (1)	5,5	92,94	134	72,00	20701	81,00	20701	92,94	234	92,94	234	72,00	30001
160408FN	0,8	A (1)	5,0	92,94	138	72,00	20801			92,94	238	92,94	238		
160412FN	1,2	A (1)	4,5	92,94	14000	72,00	20901			92,94	24000	92,94	242		
P															
M															
K															
N				●		●		●		●		●		●	
S															
H															
O				●		●		●		●		●		●	

VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

	-CB2 CTDPU20	-CB3 CTDPU20	CTDCD10	-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10
					
	M	**R**	**F**	**F**	**M**
	DIAMOND VCGT	**DIAMOND** VCGT	**DIAMOND** VCGW	**DIAMOND** VCGT	**DIAMOND** VCGT
	71 190 ...	**71 332 ...**	**71 191 ...**	**71 330 ...**	**71 331 ...**

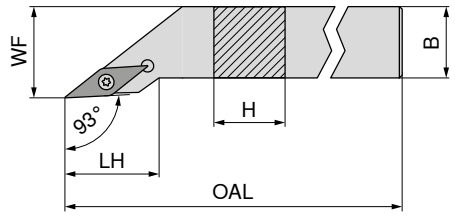
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0		EUR Y0	
110301FN	0,1	**A (1)**	3,0							100,00	**31000**		
110302FN	0,2	**A (1)**	3,0					90,28	**40001**	100,00	**312**	100,00	**312**
110304FN	0,4	**A (1)**	3,0					90,28	**40101**	100,00	**314**	100,00	**314**
110304FN	0,4	**A (1)**	3,9			82,00	**214**						
110308FN	0,8	**A (1)**	3,0					90,28	**40201**				
160402FN	0,2	**A (1)**	3,0					98,82	**40301**	113,40	**32200**	113,40	**33200**
160404FN	0,4	**A (1)**	3,0					98,82	**40401**	113,40	**32400**	113,40	**334**
160404FN	0,4	**A (1)**	5,5	92,94	**30001**	92,94	**234**						
160408FN	0,8	**A (1)**	3,0					98,82	**40501**	113,40	**32600**	113,40	**338**
160412FN	1,2	**A (1)**	3,0							113,40	**32800**	113,40	**34000**
P													
M													
K													
N				●		●		●		●		●	
S													
H													
O				●		●		●		●		●	

9

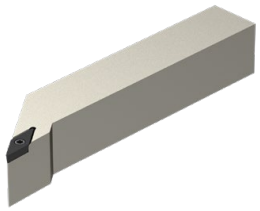
MaxiLock-S – SVJC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



								NEW vänster		NEW höger	
								70 663 ...		70 663 ...	
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
SVJC R/L 1212 F11	12	12	80	21,6	16	1,2	VC.. 1103	99,92	**01200**	99,92	**01201**
SVJC R/L 1616 H11	16	16	100	21,6	20	1,2	VC.. 1103	111,30	**01600**	111,30	**01601**
SVJC R/L 2020 K11	20	20	125	23,0	25	1,2	VC.. 1103	118,90	**02000**	118,90	**02001**
SVJC R/L 2525 M11	25	25	150	25,5	32	1,2	VC.. 1103	118,90	**02500**	118,90	**02501**
SVJC R/L 2020 K16	20	20	125	29,4	25	3,2	VC.. 1604	118,90	**12000**	118,90	**12001**
SVJC R/L 2525 M16	25	25	150	32,5	32	3,2	VC.. 1604	118,90	**12500**	118,90	**12501**
SVJC R/L 3225 P16	32	25	170	32,5	32	3,2	VC.. 1604	128,90	**13200**	128,90	**13201**

	 Skruvmejsel		 Skärskruv		 HM underläggs-platta V		 Gänghylsa	
	80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 663 01201 / 70 663 01200	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 663 01601 / 70 663 01600	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 663 02001 / 70 663 02000	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 663 02501 / 70 663 02500	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 663 12001 / 70 663 12000	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 663 12501 / 70 663 12500	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 663 13201 / 70 663 13200	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**

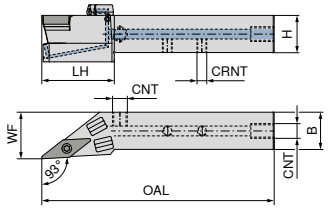
MaxiLock-S – SVJC 93° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 780 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 780 ... EUR 2A/24	
SVJC R/L 1212 F11 DC	12	12	80	30	16	M6	M6	1,2	VC.. 1103	209,40	**01201**	209,40	**01200**
SVJC R/L 1616 H11 DC	16	16	100	27	20	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	213,60	**01601**	213,60	**01600**
SVJC R/L 2020 K11 DC	20	20	125	39	25	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	219,80	**02001**	219,80	**02000**
SVJC R/L 2525 M11 DC	25	25	150	41	32	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	232,10	**02501**	232,10	**02500**
SVJC R/L 2020 K16 DC	20	20	125	39	25	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	219,80	**12001**	219,80	**12000**
SVJC R/L 2525 M16 DC	25	25	150	41	32	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	232,10	**12501**	232,10	**12500**
SVJC R/L 3225 P16 DC	32	25	170	41	32	G1/8"	G1/8"	3,2	VC.. 1604	238,20	**03201**	238,20	**03200**

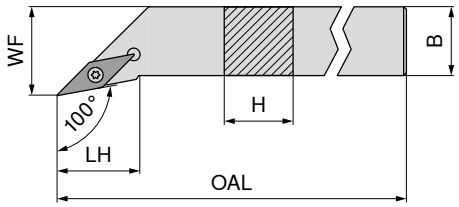
Reservdelar för artikel-nr.	 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 HM underläggs-platta V 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 780 01200 / 70 780 01201	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 780 01600 / 70 780 01601	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 780 02000 / 70 780 02001	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 780 02500 / 70 780 02501	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 780 12000 / 70 780 12001	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 780 12500 / 70 780 12501	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 780 03200 / 70 780 03201	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**			5,98	**171**

Reservdelar för artikel-nr.	 Blindplugg DC 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 O-ring 70 950 ... EUR 2A/28		 Skärvätskemun-stycke DC 70 950 ... EUR 2A/28		 Plugg för skärvätska 70 950 ... EUR 2A/28	
70 780 01200 / 70 780 01201			8,11	**039**						
70 780 01600 / 70 780 01601	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 780 02000 / 70 780 02001	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 780 02500 / 70 780 02501	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 780 12000 / 70 780 12001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 780 12500 / 70 780 12501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 780 03200 / 70 780 03201	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

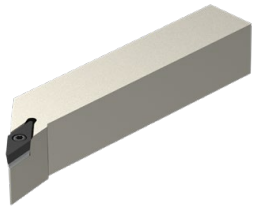
MaxiLock-S – SVZC 100° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



								NEW		NEW	
								vänster		höger	
								70 667 ...		**70 667 ...**	
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24		EUR 2A/24	
SVZC R/L 2525 M16	25	25	150	27,3	32	3,2	VC.. 1604	118,90	**02500**	118,90	**02501**

		Skruvmejsel		Skärskruv		HM underläggs-platta V		Gänghylsa	
		80 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 667 02500 / 70 667 02501	T15 - IP	11,79	**120**	M3,5x11	4,82	**87900**	12,97	**107**	M3,5	5,98	**171**

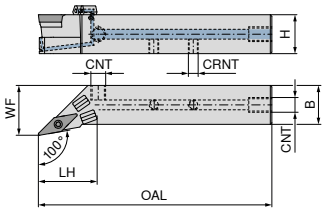
MaxiLock-S – SVZC 100° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

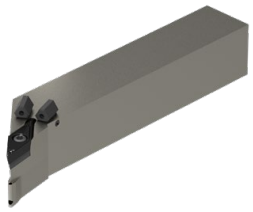
Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW	NEW
										vänster	höger
										70 783 ...	**70 783 ...**
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
SVZC R/L 2525 M16 DC	25	25	150	38	32	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	232,10 **02501**	232,10 **02500**



Skärskruv



HM underläggs-platta V



Låsskruv



Låsskruv



Gänghylsa

	70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 783 02500 / 70 783 02501	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**



Blindplugg DC

Skruvmejsel



O-ring



Skärvätskemun-stycke DC



Plugg för skärvätska

	70 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 783 02500 / 70 783 02501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

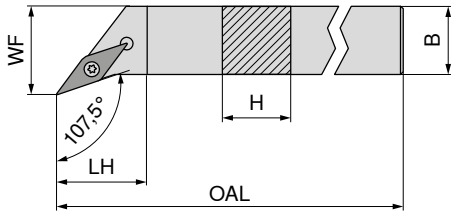
9

MaxiLock-S – SVHC 107,5° – Hållare med skruvlåsning

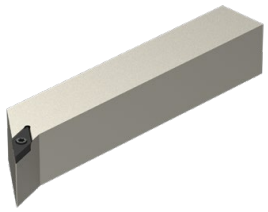
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 662 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 662 ... EUR 2A/24	
SVHC R/L 1212 F11	12	12	80	11,9	16	1,2	VC.. 1103	99,92	**01200**	99,92	**01201**
SVHC R/L 1616 H11	16	16	100	11,9	20	1,2	VC.. 1103	111,30	**01600**	111,30	**01601**
SVHC R/L 2020 K11	20	20	125	14,7	25	1,2	VC.. 1103	118,90	**02000**	118,90	**02001**
SVHC R/L 2525 M11	25	25	150	20,1	32	1,2	VC.. 1103	122,70	**02500**	122,70	**02501**
SVHC R/L 2020 K16	20	20	125	13,7	25	3,2	VC.. 1604	118,90	**12000**	118,90	**12001**
SVHC R/L 2525 M16	25	25	150	20,0	32	3,2	VC.. 1604	122,70	**12500**	122,70	**12501**
SVHC R/L 3225 P16	32	25	170	20,0	32	3,2	VC.. 1604	128,90	**13200**	128,90	**13201**
SVHC R/L 2525 M22	25	25	150	21,9	32	5	VC.. 2205	122,70	**22500**	122,70	**22501**

Reservdelar för artikel-nr.	 Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 HM underläggs-platta V 70 950 ... EUR 2A/28		 Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 662 01201 / 70 662 01200	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 662 01601 / 70 662 01600	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 662 02001 / 70 662 02000	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 662 02501 / 70 662 02500	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 662 12001 / 70 662 12000	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 662 12501 / 70 662 12500	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 662 13201 / 70 662 13200	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 662 22501 / 70 662 22500	11,79	**120**	3,84	**820**	17,21	**109**	5,98	**170**

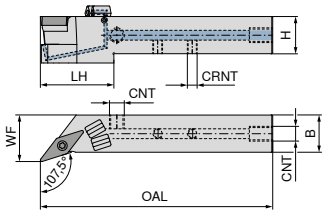
MaxiLock-S – SVHC 107,5° DC – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 779 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 779 ... EUR 2A/24	
SVHC R/L 1212 F11 DC	12	12	80	28	16	M6	M6	1,2	VC.. 1103	213,60	**01201**	213,60	**01200**
SVHC R/L 1616 H11 DC	16	16	100	27	20	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	219,80	**01601**	219,80	**01600**
SVHC R/L 2020 K11 DC	20	20	125	37	27	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	225,90	**02001**	225,90	**02000**
SVHC R/L 2525 M11 DC	25	25	150	38	32	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	232,10	**02501**	232,10	**02500**
SVHC R/L 2020 K16 DC	20	20	125	38	25	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	225,90	**12001**	225,90	**12000**
SVHC R/L 2525 M16 DC	25	25	150	38	32	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	232,10	**12501**	232,10	**12500**
SVHC R/L 3225 P16 DC	32	25	170	38	32	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	238,20	**03201**	238,20	**03200**
SVHC R/L 2525 M22 DC	25	25	150	41	32	M6	G1/8"	5	VC.. 2205	232,10	**22501**	232,10	**22500**

Reservdelar för artikel-nr.	 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 HM underläggs-platta V 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
70 779 01200 / 70 779 01201	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 779 01600 / 70 779 01601	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 779 02000 / 70 779 02001	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 779 02500 / 70 779 02501	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 779 12000 / 70 779 12001	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 779 12500 / 70 779 12501	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 779 03200 / 70 779 03201	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 779 22500 / 70 779 22501	3,84	**820**	17,21	**109**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**170**

Reservdelar för artikel-nr.	 Blindplugg DC 70 950 ... EUR 2A/28		 Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 O-ring 70 950 ... EUR 2A/28		 Skärvätskemun-stycke DC 70 950 ... EUR 2A/28		 Plugg för skärvätska 70 950 ... EUR 2A/28	
70 779 01200 / 70 779 01201			8,11	**039**						
70 779 01600 / 70 779 01601	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 779 02000 / 70 779 02001	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 779 02500 / 70 779 02501	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 779 12000 / 70 779 12001	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 779 12500 / 70 779 12501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 779 03200 / 70 779 03201	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 779 22500 / 70 779 22501	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

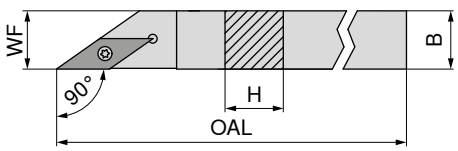
MaxiLock-S – SVAC 90° – Hållare med skruvlåsning

▲ För längdsvarvautomater

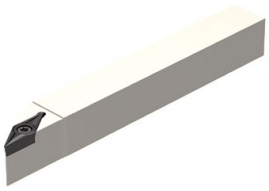
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 695 ... EUR X0		höger 70 694 ... EUR X0	
SVAC R/L 0808 H11	8	8	100	8	1,2	VC.. 1103	106,90	**008**	106,90	**008**
SVAC R/L 1010 H11	10	10	100	10	1,2	VC.. 1103	106,90	**010**	106,90	**010**
SVAC R/L 1212 H11	12	12	100	12	1,2	VC.. 1103	123,00	**012**	123,00	**012**


Skruvmejsel


Skärskruv

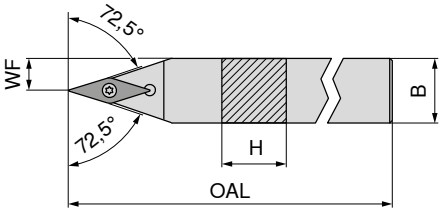
Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 694 008 / 70 695 008	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
70 694 010 / 70 695 010	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
70 694 012 / 70 695 012	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**

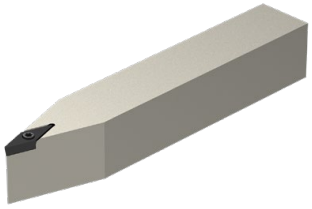
MaxiLock-S – SVVC 72,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel







NEW

neutral

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 666 ... EUR 2A/24	
SVVC N 1212 F11	12	12	80	6,0	1,2	VC.. 1103	99,92	**01200**
SVVC N 1616 H11	16	16	100	8,0	1,2	VC.. 1103	111,30	**01600**
SVVC N 2020 K11	20	20	125	10,0	1,2	VC.. 1103	118,90	**02000**
SVVC N 2525 M11	25	25	150	12,5	1,2	VC.. 1103	118,90	**02500**
SVVC N 2020 K16	20	20	125	10,0	3,2	VC.. 1604	118,90	**12000**
SVVC N 2525 M16	25	25	150	12,5	3,2	VC.. 1604	118,90	**12500**
SVVC N 3225 P16	32	25	170	12,5	3,2	VC.. 1604	128,90	**13200**


Skruvmejsel


Skärskruv


HM underläggs-platta V


Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 666 01200	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 666 01600	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 666 02000	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 666 02500	8,11	**039**	5,38	**857**				
70 666 12000	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 666 12500	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 666 13200	11,79	**120**	4,82	**87900**	12,97	**107**	5,98	**171**

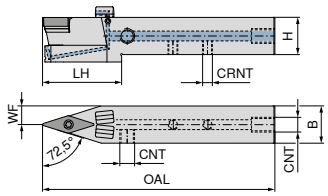
MaxiLock-S – SVVC 72,5° DC – Hållare med skruvlåsning

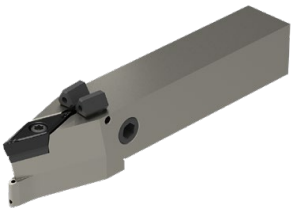
Leveransinnehåll:

Hållare med blindplugg och Torxnyckel









NEW

neutral

70 781 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
SVVC N 1212 F11 DC	12	12	80	29,0	6,0	M6	M6	1,2	VC.. 1103	209,40	**01200**
SVVC N 1616 H11 DC	16	16	100	29,5	8,0	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	213,60	**01600**
SVVC N 2020 K11 DC	20	20	125	43,0	10,0	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	219,80	**02000**
SVVC N 2525 M11 DC	25	25	150	43,0	12,5	M6	G1/8"	1,2	VC.. 1103	232,10	**02500**
SVVC N 2020 K16 DC	20	20	125	43,0	10,0	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	219,80	**12000**
SVVC N 2525 M16 DC	25	25	150	43,0	12,5	M6	G1/8"	3,2	VC.. 1604	232,10	**12500**
SVVC N 3225 P16 DC	32	25	170	44,0	12,5	G1/8"	G1/8"	3,2	VC.. 1604	238,20	**03200**

	 Skärskruv		 HM underläggs-platta V		 Låsskruv		 Låsskruv		 Gänghylsa	
	70 950 ...		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 781 01200	5,38	**857**					3,84	**86700**		
70 781 01600	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 781 02000	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 781 02500	5,38	**857**			2,19	**88000**	3,84	**86700**		
70 781 12000	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 781 12500	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**	3,84	**86700**	5,98	**171**
70 781 03200	4,82	**87900**	12,97	**107**	2,19	**88000**			5,98	**171**

	 Blindplugg DC		Skruvmejsel		 O-ring		 Skärvätskemun-stycke DC		 Plugg för skärvätska	
	70 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 781 01200			8,11	**039**						
70 781 01600	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 781 02000	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87800**	4,59	**294**
70 781 02500	1,53	**87600**	8,11	**039**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**
70 781 12000	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87800**	4,59	**294**
70 781 12500	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87800**	4,59	**294**
70 781 03200	1,53	**87600**	11,79	**120**	1,36	**88100**	30,13	**87700**	4,59	**294**

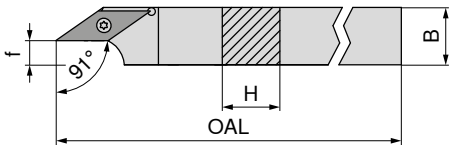
MaxiLock-S – SVXC 91° – Hållare med skruvlåsning

▲ För längdsvarvautomater

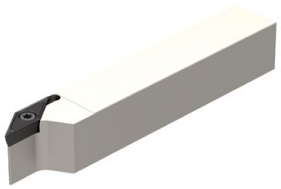
Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	f mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 691 ... EUR X0		höger 70 690 ... EUR X0	
SVXC R/L 1010 H11	10	10	100	2,5	1,2	VC.. 1103	106,90	**010**	106,90	**010**
SVXC R/L 1212 H11	12	12	100	4,5	1,2	VC.. 1103	123,00	**012**	123,00	**012**
SVXC R/L 1616 K11	16	16	125	8,5	1,2	VC.. 1103	134,00	**016**	134,00	**016**
SVXC R/L 2020 K16	20	20	125	8,5	3,2	VC.. 1604	153,90	**020**	153,90	**020**



Skruvmejsel



Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 690 010 / 70 691 010	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99 **13800**
70 690 012 / 70 691 012	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99 **13800**
70 690 016 / 70 691 016	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99 **13800**
70 690 020 / 70 691 020	T15	11,96	**113**	M3,5x11	4,14 **113**

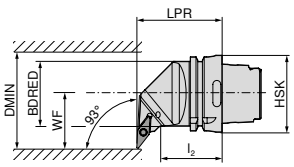
MaxiLock-S – SVUC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 557 ... EUR 2D/80		höger 74 558 ... EUR 2D/80	
HSK T63 SVUC R/L 16	HSK-T 63	70	42	53	45	100	3.2	VC.. 1604	344,20	**516**	344,20	**516**



Kombinyckel



Skärskruv



HM underläggs-platta V



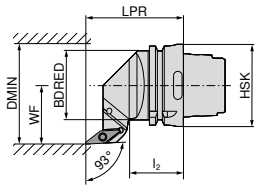
Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 558 516 / 74 557 516	T15/SW	10,66	**398**	M3,5x11	4,14	**113**	12,97	**107**	M3,5	5,98 **171**

MaxiLock-S – SVJC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel

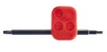


Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									74 556 ...		**74 555 ...**	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK T63 SVJC R/L 16	HSK-T 63	75	42	53	45	100	3.2	VC.. 1604	344,20	**516**	344,20	**516**


Kombinyckel


Skärskruv


HM underläggs-platta V

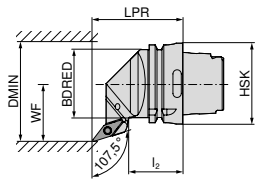

Gänghylsa

					70 950 ...			**70 950 ...**	**70 950 ...**			**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.					EUR 2A/28			EUR 2A/28	EUR 2A/28			EUR 2A/28
74 555 516 / 74 556 516		T15/SW			10,66	**398**	M3,5x11	4,14	**113**	12,97	**107**	M3,5	5,98	**171**

MaxiLock-S – SVHC 107,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel

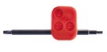


Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									74 554 ...		**74 553 ...**	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK T63 SVHC R/L 16	HSK-T 63	70	42	53	45	100	3.2	VC.. 1604	344,20	**516**	344,20	**516**


Kombinyckel


Skärskruv


HM underläggs-platta V


Gänghylsa

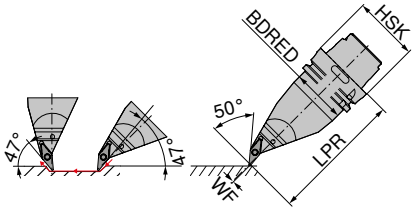
					70 950 ...			**70 950 ...**	**70 950 ...**			**70 950 ...**
Reservdelar för artikel-nr.					EUR 2A/28			EUR 2A/28	EUR 2A/28			EUR 2A/28
74 553 516 / 74 554 516		T15/SW			10,66	**398**	M3,5x11	4,14	**113**	12,97	**107**	M3,5	5,98	**171**

9

MaxiLock-S – SVMC 50° – Hållare med skruvlåsning

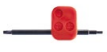
Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	BDRED mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 560 ... EUR 2D/80	
HSK T63 SVMC L 16	HSK-T 63	130	53	0	3.2	VC.. 1604	461,80	**516**


Kombinyckel


Skärskruv

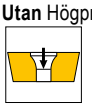

HM underläggs-platta V

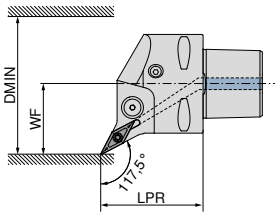

Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		HM underläggs-platta V 70 950 ... EUR 2A/28		Gänghylsa 70 950 ... EUR 2A/28	
74 560 516	T15/SW	10,66	**398**	M3,5x11	4,14	**113**	12,97	**107**	M3,5	5,98	**171**

MaxiLock-S – SVPC 117,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	vänster 84 671 ... EUR Y8		höger 84 670 ... EUR Y8	
PSC40 SVPC R/L 50050-16	PSC 40	50	27	50	3	VC.. 1604	DC	252,20	**01695**	252,20	**01695**
PSC50 SVPC R/L 65060-16	PSC 50	60	35	65	3	VC.. 1604	DC	289,10	**01694**	289,10	**01694**
PSC63 SVPC R/L 80065-16	PSC 63	65	45	80	3	VC.. 1604	DC	321,60	**01693**	321,60	**01693**

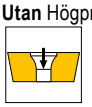
Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**

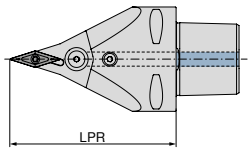

Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	Skärskruv 84 950 ... EUR Y8	
84 670 01695 / 84 671 01695	3,92	**27600**
84 670 01694 / 84 671 01694	3,92	**27600**
84 670 01693 / 84 671 01693	3,92	**27600**

MaxiLock-S – SVVC 72,5° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset







neutral

84 678 ...

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	EUR Y8	
PSC63 SVVC N 0100-16	PSC 63	100	3	VC.. 1604	DC	321,60	**01693**
PSC63 SVVC N 0130-16	PSC 63	130	3	VC.. 1604	DC	321,60	**11693**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**



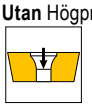
Skärskruv

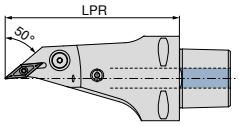
84 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y8	
84 678 01693	3,92	**27600**
84 678 11693	3,92	**27600**

MaxiLock-S – SVMC 50° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Utan Högprestandakylmedelsset







neutral

84 681 ...

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	Direct Cooling kompatibel	EUR Y8	
PSC63 SVMC L 0130-16	PSC 63	130	3	VC.. 1604	DC	433,70	**11693**

Högprestandakylmedelssetet med artikelnummer **84 950 27400** kan beställas som tillval → **Sidan 40.**



Skärskruv

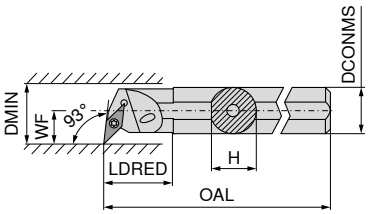
84 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y8	
84 681 11693	3,92	**27600**

MaxiLock-S – SVUC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 745 ... EUR 2A/24		höger 70 744 ... EUR 2A/24	
A16M SVUC R/L 11	16	15	150	29	11	20	1,2	VC.. 1103	162,30	**216**	162,30	**216**
A20Q SVUC R/L 11	20	19	180	43	13	25	1,2	VC.. 1103	187,10	**220**	187,10	**220**
A25R SVUC R/L 11	25	24	200	38	17	32	1,2	VC.. 1103	229,20	**225**	229,20	**225**
A32S SVUC R/L 16	32	31	250	50	22	40	3,2	VC.. 1604	275,00	**232**	275,00	**232**
A40T SVUC R/L 16	40	39	300	60	27	50	3,2	VC.. 1604	319,10	**240**	319,10	**240**


Skruvmejsel


Kombinyckel


Skärskruv


HM underläggs-platta V

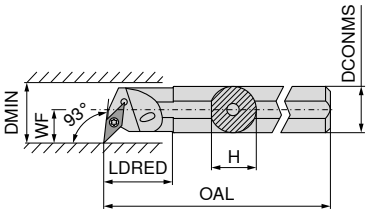

Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 744 216 / 70 745 216	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 744 220 / 70 745 220	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 744 225 / 70 745 225	10,05	**110**			2,99	**13800**				
70 744 232 / 70 745 232			10,66	**398**	4,14	**113**	12,97	**107**	5,98	**171**
70 744 240 / 70 745 240			10,66	**398**	4,14	**113**	12,97	**107**	5,98	**171**

MaxiLock-S – SVUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	höger 70 746 ... EUR 2A	
E-A16M SVUC R 11	16	15	150	16,5	11	21	1,2	VC.. 1103	420,40	**216**
E-A20Q SVUC R 11	20	18	180	20,5	13	25	1,2	VC.. 1103	598,80	**220**
E-A25R SVUC R 11	25	23	200	25,5	17	31	1,2	VC.. 1103	1.017,00	**225**
E-A25R SVUC R 16	25	23	200	25,5	17	31	3,2	VC.. 1604	1.017,00	**325**
E-A32S SVUC R 16	32	30	250	32,5	22	39	3,2	VC.. 1604	1.096,00	**232**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 746 216	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 746 220	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 746 225	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 746 325	11,96	**113**	4,06	**449**
70 746 232	11,96	**113**	4,06	**449**

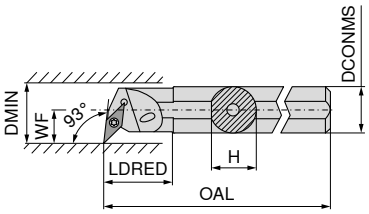
MaxiLock-S – SVUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ Utförande: hårdmetall

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 747 ... EUR 2A/24		höger 70 746 ... EUR 2A/24	
E16R SVUC L 11	16	15,0	200	34	11	20	1,2	VC.. 1103	621,60	**016**		
E16R SVUC R 11	16	15,5	200	34	11	20	1,2	VC.. 1103			621,60	**016**
E20S SVUC L 11	20	18,5	250	38	13	25	1,2	VC.. 1103	737,20	**020**		
E20S SVUC R 11	20	19,0	250	38	13	25	1,2	VC.. 1103			737,20	**020**



Skruvmejsel



Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 747 016	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
70 746 016	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
70 747 020	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**
70 746 020	T08	10,05	**110**	M2,5x6 - T08	2,99	**13800**

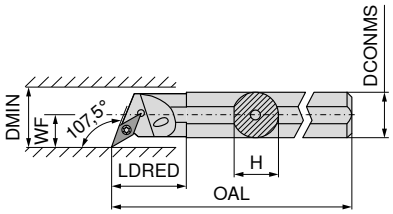
9

MaxiLock-S – SVQC 107,5° – Svarvbom med skruvlåsning

Leveransinnehåll:

Hållare med Torxnyckel





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 749 ... EUR 2A/24		höger 70 748 ... EUR 2A/24	
A16M SVQC R/L 11	16	15,0	150	29	11	20	1,2	VC.. 1103	162,30	**216**	162,30	**216**
A20Q SVQC R/L 11	20	18,5	180	32	13	25	1,2	VC.. 1103	187,10	**220**	187,10	**220**
A25R SVQC R/L 11	25	23,0	200	36	17	32	1,2	VC.. 1103	229,20	**225**	229,20	**225**
A32S SVQC R/L 16	32	30,0	250	50	22	40	3,2	VC.. 1604	275,00	**232**	275,00	**232**
A40T SVQC R/L 16	40	38,0	300	60	27	50	3,2	VC.. 1604	319,10	**240**	319,10	**240**



Skruvmejsel



Kombinyckel



Skärskruv



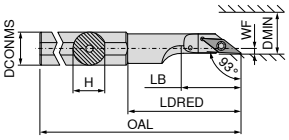
HM underläggs-platta V



Gänghylsa

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 748 216 / 70 749 216		10,05	**110**					2,99	**13800**						
70 748 220 / 70 749 220		10,05	**110**					2,99	**13800**						
70 748 225 / 70 749 225		10,05	**110**					2,99	**13800**						
70 748 232 / 70 749 232					10,66	**398**		4,14	**113**		12,97	**107**		5,98	**171**
70 748 240 / 70 749 240					10,66	**398**		4,14	**113**		12,97	**107**		5,98	**171**

MaxiLock-S – SVJC 93° – Svarvbom med skruvlåsning





ISO-beteckning	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 727 ... EUR 2A	
A16M SVJC L 11	16	15	150	50,0	2	22	1,2	VC.. 1103	144,50	**216**
A20M SVJC L 11	20	19	150	55,5	2	25	1,2	VC.. 1103	144,50	**220**
A25M SVJC L 16	25	24	150	58,0	5	28	3,2	VC.. 1604	144,50	**225**


Skruvmejsel


Skärskruv

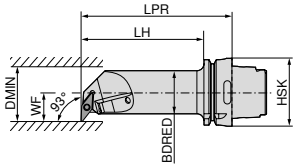
Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 727 216 / 70 726 216	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 727 220 / 70 726 220	10,05	**110**	2,99	**13800**
70 727 225 / 70 726 225	11,96	**113**	4,46	**174**

MaxiLock-S – SVUC 93° – Hållare med skruvlåsning

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 74 568 ... EUR 2D/80		höger 74 567 ... EUR 2D/80	
HSK T63 40L SVUC R/L 16	HSK-T 63	140	114	40	27	50	3.2	VC.. 1604	458,90	**516**	458,90	**516**


Kombinyckel


Skärskruv

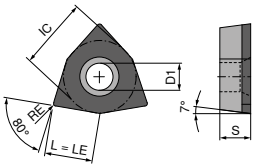

HM underläggs-platta V


Gänghylsa

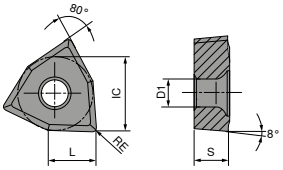
Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		M3,5x11	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
74 567 516 / 74 568 516	T15/SW	10,66	**398**		4,14	**113**	12,97	**107**	M3,5	5,98	**171**

WCGT / WCGW

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WCGW 0201..	2,70	1,58	2,3	3,97
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97



CBN/PKD WCGW F



WCGT

WCGT

	-SF TCM10	-SF CTPP430	-SF H216T
		DRAGONSKIN	
			
	F	**F**	**F**
	CERMET WCGT	WCGT	WCGT
	70 287 ...	**70 287 ...**	**70 287 ...**
ISO RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/08	EUR 1A/08
020102EN 0,2	21,33 **900**	22,95 **450**	17,54 **600**
020104EN 0,4	21,33 **902**	22,95 **452**	17,54 **602**
P	●	●	
M	○	●	
K	○	○	○
N		○	●
S		○	
H			
O			○

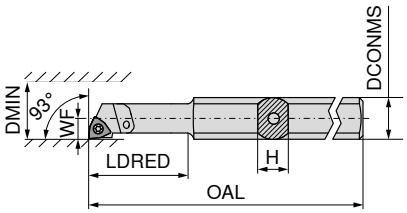
WCGW

▲ TCE(NOI) = utförande och antal bestyckade skäreggar

	CTDPD20
	
	F
	DIAMOND WCGW
	71 154 ...
ISO RE mm / **TCE (NOI)** / LE mm	EUR Y0
020102FN 0,2 **F** 2,7	161,80 **100**
020104FN 0,4 **F** 2,7	161,80 **102**
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

9

MaxiLock-S – SWUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DCONMS mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 731 ... EUR 2A		höger 70 730 ... EUR 2A	
A0508H SWUC R/L 02	7	100	24	2,9	8	5,8	0,4	WC.. 0201..	178,40	**005**	178,40	**005**
A0608H SWUC R/L 02	7	100	24	3,9	8	7,8	0,4	WC.. 0201..	178,40	**006**	178,40	**006**

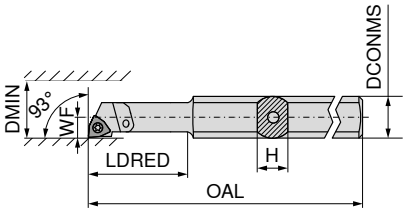

Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 731 005 / 70 730 005	T06	10,87	**108**	M1,8x3,4	4,75	**334**
70 731 006 / 70 730 006	T06	10,87	**108**	M1,8x3,4	4,75	**334**

MaxiLock-S – SWUC 93° – Svarvbom med skruvlåsning

▲ med Hårdmetallkärna



Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DCONMS mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 70 743 ... EUR 2A		höger 70 742 ... EUR 2A	
E-A0508H SWUC R/L 02	7	100	24	2,9	8	5,8	0,4	WC.. 0201..	198,70	**005**	198,70	**005**
E-A0608H SWUC R/L 02	7	100	24	3,9	8	7,8	0,4	WC.. 0201..	198,70	**006**	198,70	**006**
SET							0,4	WC.. 0201..	394,80	**999**	394,80	**999**

Set innehåller svarvbom **70 743 005** och **70 743 006** eller **70 742 005** och **70 742 006**.


Skruvmejsel

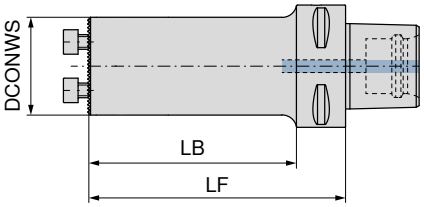

Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 743 005 / 70 742 005	T06	10,87	**108**	M1,8x3,4	4,75	**334**
70 743 006 / 70 742 006	T06	10,87	**108**	M1,8x3,4	4,75	**334**

MaxiChange – Grundhållare för system med utbytbara huvuden

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar







NEW

Infästning	LF mm	LB mm	DCONWS mm		EUR Y8	84 192 ...
PSC 40	40	20	16		321,30	**01695**
PSC 40	50	30	20		331,80	**02095**
PSC 40	55	35	25		323,50	**02595**
PSC 40	75	55	32		323,50	**03295**
PSC 40	80		40		323,50	**04095**
PSC 50	40	20	16		361,80	**01694**
PSC 50	50	30	20		361,80	**02094**
PSC 50	55	35	25		363,90	**02594**
PSC 50	75	55	32		363,90	**03294**
PSC 50	100	80	40		363,90	**04094**
PSC 63	40	18	16		394,20	**01693**
PSC 63	50	28	20		394,20	**02093**
PSC 63	65	43	25		397,00	**02593**
PSC 63	90	68	32		397,00	**03293**
PSC 63	125	103	32		397,00	**13293**
PSC 63	100	78	40		397,00	**04093**
PSC 63	140	118	40		397,00	**14093**


Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		EUR Y8	84 950 ...
84 192 02595	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 192 03295	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 192 04095	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**
84 192 02594	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 192 03294	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 192 04094	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**
84 192 02593	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 192 03293	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 192 04093	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**
84 192 13293	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 192 14093	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**

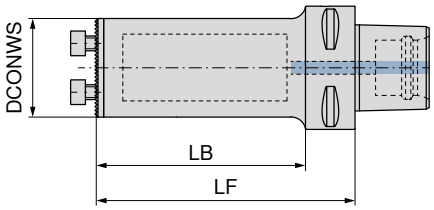
MaxiChange – Grundhållare för system med utbytbara huvuden – vibrationsdämpad

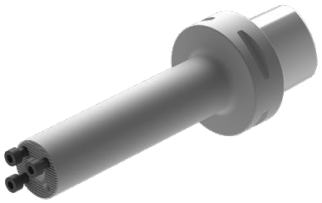
▲ Heavy metal core reduces vibrations

Leveransinnehåll:

Inklusive spännskruvar







Infästning	LF mm	LB mm	DCONWS mm	84 195 ... EUR Y8	
PSC 63	115	93	25	1.117,00	**02593**
PSC 63	150	128	32	1.235,00	**03293**
PSC 63	185	163	40	1.353,00	**04093**



Låsskruv

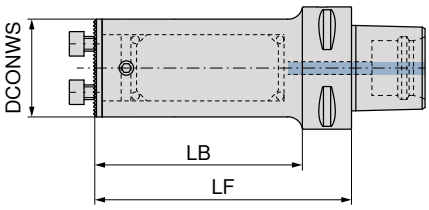
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 195 02593	2,14	**30000**
84 195 03293	2,14	**29900**
84 195 04093	2,14	**29800**

MaxiChange – Grundhållare för borr med utbytbart huvud – aktivt vibrationsdämpad

▲ Reducering av svängningarna genom monterade aktiva dämpare
▲ Förbättrad ytkvalitet och spånbortförsel

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar







NEW

Infästning	LF mm	LB mm	DCONWS mm		84 198 ... EUR Y8	
PSC 40	88	68	16		1.532,00	**31695**
PSC 40	107	87	20		1.121,00	**32095**
PSC 40	132	112	25		1.093,00	**42595**
PSC 40	154	134	32		1.301,00	**43295**
PSC 40	173		40		1.395,00	**44095**
PSC 50	85	65	16		1.228,00	**31694**
PSC 50	109	89	20		1.205,00	**32094**
PSC 50	133	113	25		1.215,00	**32594**
PSC 50	180	160	25		1.821,00	**42594**
PSC 50	154	134	32		1.314,00	**33294**
PSC 50	224	204	32		1.380,00	**43294**
PSC 50	194	174	40		1.580,00	**34094**
PSC 50	288	268	40		2.631,00	**44094**
PSC 63	90	68	16		1.571,00	**31693**
PSC 63	110	88	20		1.547,00	**32093**
PSC 63	132	110	25		1.442,00	**32593**
PSC 63	180	158	25		2.022,00	**42593**
PSC 63	230	208	25		2.865,00	**52593**
PSC 63	159	137	32		1.636,00	**33293**
PSC 63	224	202	32		2.291,00	**43293**
PSC 63	288	266	32		3.250,00	**53293**
PSC 63	198	176	40		1.790,00	**34093**
PSC 63	288	266	40		2.631,00	**44093**
PSC 63	368	346	40		3.440,00	**54093**



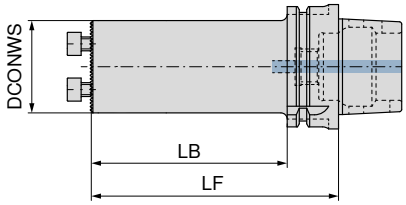
Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 198 42595	2,14	**30000**
84 198 43295	2,14	**29900**
84 198 44095	2,14	**29800**
84 198 32594	2,14	**30000**
84 198 33294	2,14	**29900**
84 198 42594	2,14	**30000**
84 198 34094	2,14	**29800**
84 198 43294	2,14	**29900**
84 198 44094	2,14	**29800**
84 198 32593	2,14	**30000**
84 198 33293	2,14	**29900**
84 198 42593	2,14	**30000**
84 198 34093	2,14	**29800**
84 198 43293	2,14	**29900**
84 198 52593	2,14	**30000**
84 198 53293	2,14	**29900**
84 198 44093	2,14	**29800**
84 198 54093	2,14	**29800**

MaxiChange – Grundhållare för system med utbytbara huvuden

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar







NEW

Infästning	LF mm	LB mm	DCONWS mm		84 193 ... EUR Y8	
HSK-T 40	55	35	25		323,50	**02539**
HSK-T 40	75	55	25		323,50	**12539**
HSK-T 40	80	60	32		323,50	**03239**
HSK-T 40	80		40		323,50	**04039**
HSK-T 63	56	30	16		474,50	**01637**
HSK-T 63	80	54	20		533,90	**02037**
HSK-T 63	80	44	25		397,00	**02537**
HSK-T 63	90	64	32		397,00	**03237**
HSK-T 63	100	74	40		397,00	**04037**
HSK-T 63	125	99	32		397,00	**13237**
HSK-T 63	140	114	40		397,00	**14037**
HSK-T 100	140	111	40		523,90	**04035**



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		84 950 ... EUR Y8	
84 193 02539	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 193 12539	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 193 03239	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 193 04039	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**
84 193 02537	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 193 03237	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 193 04037	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**
84 193 13237	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 193 14037	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**
84 193 04035	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**

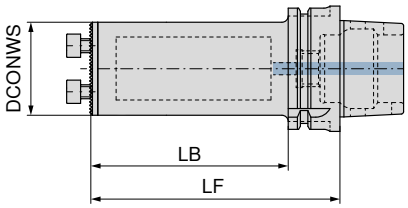
MaxiChange – Grundhållare för system med utbytbara huvuden – vibrationsdämpad

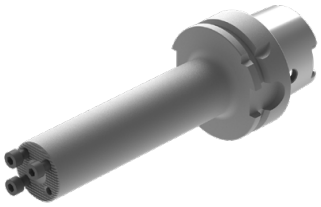
▲ Heavy metal core reduces vibrations

Leveransinnehåll:

Inklusive spännskruvar







NEW

Infästning	LF mm	LB mm	DCONWS mm	84 195 ... EUR Y8	
HSK-T 63	115	89	25	1.117,00	**02537**
HSK-T 63	150	124	32	1.235,00	**03237**
HSK-T 63	185	159	40	1.353,00	**04037**



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 195 02537	2,14	**30000**
84 195 03237	2,14	**30000**
84 195 04037	2,14	**30000**

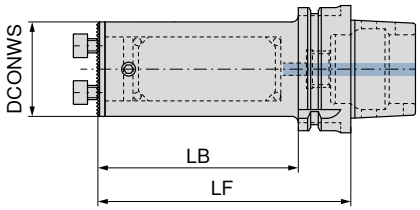
9

MaxiChange – Grundhållare för borr med utbytbart huvud – aktivt vibrationsdämpad

▲ Reducering av svängningarna genom monterade aktiva dämpare
▲ Förbättrad ytkvalitet och spånbortförsel

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar







NEW

Infästning	LF mm	LB mm	DCONWS mm	84 198 ... EUR Y8	
HSK-T 63	90	64	16	1.571,00	**31637**
HSK-T 63	106	80	20	1.547,00	**32037**
HSK-T 63	126	100	25	1.442,00	**32537**
HSK-T 63	151	125	25	2.020,00	**42537**
HSK-T 63	154	128	32	1.634,00	**33237**
HSK-T 63	186	160	32	2.289,00	**43237**
HSK-T 63	186	160	40	1.788,00	**34037**
HSK-T 63	226	200	40	2.631,00	**44037**



Låsskruv

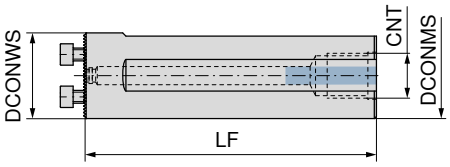
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 198 42537	2,14	**30000**
84 198 32537	2,14	**30000**
84 198 43237	2,14	**29900**
84 198 33237	2,14	**29900**
84 198 44037	2,14	**29800**
84 198 34037	2,14	**29800**

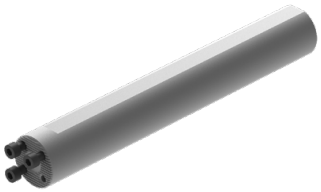
MaxiChange – Grundhållare för system med utbytbara huvuden – cylindrisk

▲ Anslutningsgänga för invändig kylning
▲ 3 spännytor

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar







NEW

DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT	84 194 ... EUR Y8	
25	100	25	M8 x 1	224,90	**12599**
32	120	32	M8 x 1	224,90	**13299**
40	120	40	M8 x 1	224,90	**14099**
25	200	25	1/4	313,60	**02599**
32	218	32	3/8	333,70	**03299**
40	283	40	1/2	407,40	**04099**



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		84 950 ... EUR Y8	
84 194 02599	M4X12 (SW3)	2,14	**30000**
84 194 03299	M5X14 (SW4)	2,14	**29900**
84 194 04099	M6X16 (SW5)	2,14	**29800**

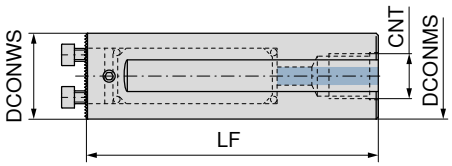
9

MaxiChange – Grundhållare för borr med utbytbart huvud – aktivt vibrationsdämpad

▲ Reducering av svängningarna genom monterade aktiva dämpare
▲ Förbättrad ytkvalitet och spånbortförsel

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar







NEW

DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT		84 198 ... EUR Y8	
16	170	16	1/4		1.017,00	**31699**
20	200	20	1/4		1.190,00	**32099**
25	255	25	1/4		1.245,00	**32599**
32	320	32	1/2		1.272,00	**33299**
40	408	40	1/2		1.797,00	**34099**



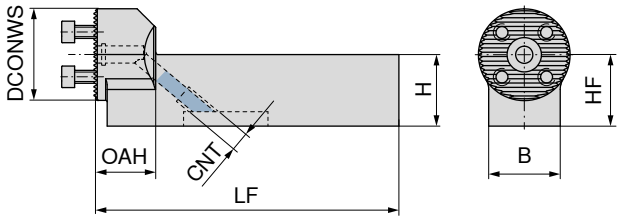
Låsskruv

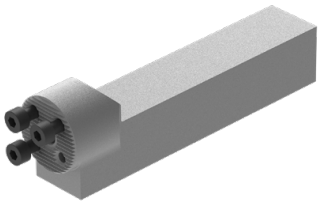
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 198 31699	4,35	**44800**
84 198 32099	9,26	**44900**
84 198 32599	2,14	**30000**
84 198 33299	2,14	**29900**
84 198 34099	2,14	**29800**

MaxiChange – Grundhållare 0° för system med utbytbart huvud

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar

Direct Cooling





NEW

DCONWS mm	H mm	B mm	HF mm	OAH mm	LF mm	CNT	84 185 ... EUR Y8	
25	20	20	20	21	106	M8x1	224,90	**02500**
32	20	20	20	21	106	M8x1	224,90	**03200**
32	25	25	25	21	106	M8x1	224,90	**13200**
40	25	25	25	21	106	M8x1	224,90	**14000**


Låsskruv

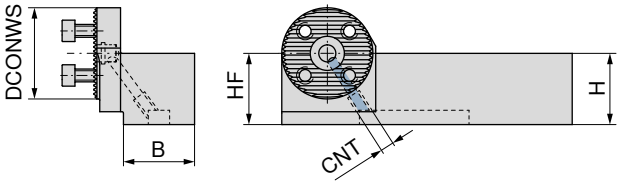
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 185 02500	2,14	**30000**
84 185 03200	2,14	**29900**
84 185 13200	2,14	**29900**
84 185 14000	2,14	**29800**

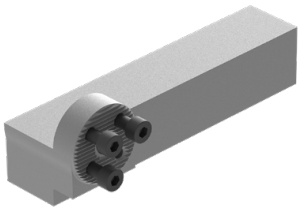
→ **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

MaxiChange – Grundhållare 90° för system med utbytbart huvud

Leveransinnehåll:
Inklusive spännskruvar

Direct Cooling





NEW

DCONWS mm	H mm	B mm	HF mm	CNT	84 184 ... EUR Y8	
25	20	20	20	M8x1	224,90	**02500**
32	20	20	20	M8x1	224,90	**03200**
32	25	25	25	M8x1	224,90	**13200**
40	25	25	25	M8x1	224,90	**14000**

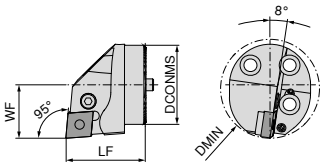

Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 184 02500	2,14	**30000**
84 184 03200	2,14	**30000**
84 184 13200	2,14	**30000**
84 184 14000	2,14	**29800**

→ **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

MaxiChange-N – Vändskärshuvud PCLN 95°





Bilden visar högerutförande

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 84 159 ... EUR Y8		höger 84 160 ... EUR Y8	
25	35	32	17	5	CN.. 1204	245,90	**02500**	245,90	**02500**
32	35	40	22	5	CN.. 1204	253,00	**03200**	253,00	**03200**
40	40	50	27	5	CN.. 1204	256,50	**04000**	256,50	**04000**


Rörstift


Hävarmsskruv

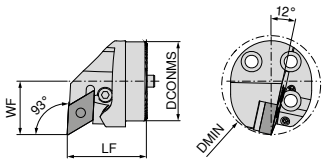

Hävarm

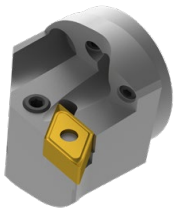

HM-underläggsplatta-C

Reservdelar för artikel-nr.	Rörstift 84 950 ... EUR Y8		Hävarmsskruv 84 950 ... EUR Y8		Hävarm 84 950 ... EUR Y8		HM-underläggsplatta-C 84 950 ... EUR Y8	
84 160 02500 / 84 159 02500	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58 **28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**
84 160 03200 / 84 159 03200	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58 **28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**
84 160 04000 / 84 159 04000	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58 **28700**	16,53	**29000**	16,43	**27800**

MaxiChange-N – Vändskärshuvud PDUN 93°





Bilden visar högerutförande

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	vänster 84 161 ... EUR Y8		höger 84 162 ... EUR Y8	
25	35	32	17	5	DN.. 1104	245,90	**02500**	245,90	**02500**
32	35	40	22	5	DN.. 1104	253,00	**03200**	253,00	**03200**
32	35	40	22	5	DN.. 1504 / 1506	253,00	**13200**	253,00	**13200**
40	40	50	27	5	DN.. 1104	256,50	**04000**	256,50	**04000**
40	40	50	27	5	DN.. 1504 / 1506	256,50	**14000**	256,50	**14000**

Vid användning av DN.. För 1504 skär använd underläggsplatta artikelnr **84 950 28200**.


Rörstift


Hävarmsskruv


Hävarm

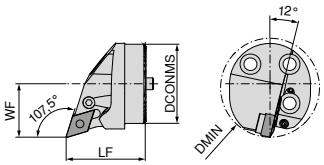

HM underläggs-platta D

Reservdelar för artikel-nr.	Rörstift 84 950 ... EUR Y8		Hävarmsskruv 84 950 ... EUR Y8		Hävarm 84 950 ... EUR Y8		HM underläggs-platta D 84 950 ... EUR Y8	
84 162 02500 / 84 161 02500	1,42	**29300**	M6/ L14 SW2,5	5,58 **28800**	18,89	**29100**	30,22	**28100**
84 162 03200 / 84 161 03200	1,42	**29300**	M6/ L14 SW2,5	5,58 **28800**	18,89	**29100**	30,22	**28100**
84 162 13200 / 84 161 13200	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58 **28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**
84 162 04000 / 84 161 04000	1,42	**29300**	M6/ L14 SW2,5	5,58 **28800**	18,89	**29100**	30,22	**28100**
84 162 14000 / 84 161 14000	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58 **28700**	19,24	**28900**	30,22	**27900**

MaxiChange-N – Vändskärshuvud PDQN 107,5°









Bilden visar högerutförande

DCONMS	LF	DMIN	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	vänster 84 163 ... EUR Y8		höger 84 164 ... EUR Y8	
mm	mm	mm	mm	Nm					
25	35	32	17	5	DN.. 1104	245,90	**02500**	245,90	**02500**
32	35	40	22	5	DN.. 1104	253,00	**03200**	253,00	**03200**
40	40	50	27	5	DN.. 1104	256,50	**04000**	256,50	**04000**



Rörstift



Hävarmsskruv



Hävarm



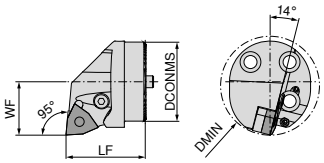
HM underläggs-platta D

Reservdelar för artikel-nr.	Rörstift 84 950 ... EUR Y8			Hävarmsskruv 84 950 ... EUR Y8		Hävarm 84 950 ... EUR Y8		HM underläggs-platta D 84 950 ... EUR Y8	
84 163 02500 / 84 164 02500	1,42	**29300**	M6/ L14 SW2,5	5,58	**28800**	18,89	**29100**	30,22	**28100**
84 163 03200 / 84 164 03200	1,42	**29300**	M6/ L14 SW2,5	5,58	**28800**	18,89	**29100**	30,22	**28100**
84 163 04000 / 84 164 04000	1,42	**29300**	M6/ L14 SW2,5	5,58	**28800**	18,89	**29100**	30,22	**28100**

MaxiChange-N – Vändskärshuvud PWLN 95°









Bilden visar högerutförande

DCONMS	LF	DMIN	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	vänster 84 165 ... EUR Y8		höger 84 166 ... EUR Y8	
mm	mm	mm	mm	Nm					
32	35	40	22	5	WN.. 0804	253,00	**03200**	253,00	**03200**
40	40	50	27	5	WN.. 0804	256,50	**04000**	256,50	**04000**



Rörstift



Hävarmsskruv



Hävarm



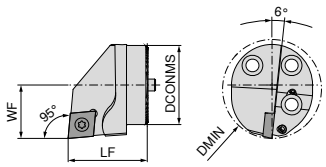
HM-underläggs-platta-W

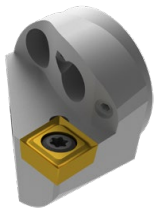
Reservdelar för artikel-nr.	Rörstift 84 950 ... EUR Y8			Hävarmsskruv 84 950 ... EUR Y8		Hävarm 84 950 ... EUR Y8		HM-underläggs-platta-W 84 950 ... EUR Y8	
84 166 03200 / 84 165 03200	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27700**
84 166 04000 / 84 165 04000	1,42	**29200**	M8X1/L17 SW3	5,58	**28700**	19,24	**28900**	30,22	**27700**

MaxiChange-S – SCLC 95° – utbytbart skärhuvud









Bilden visar högerutförande

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 84 147 ... EUR Y8		NEW höger 84 148 ... EUR Y8	
16	20	20	11	0.9	CC.. 0602	199,70	**01600**	199,70	**01600**
20	20	25	13	3	CC.. 09T3	216,40	**02000**	199,70	**02000**
25	35	32	17	5	CC.. 1204	200,90	**02500**	200,90	**02500**
32	35	40	22	5	CC.. 1204	204,60	**03200**	204,60	**03200**
40	40	50	27	5	CC.. 1204	207,90	**04000**	207,90	**04000**



Skärskruv

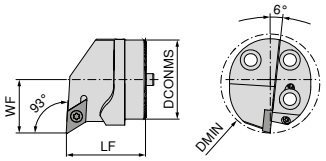
Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 148 02500 / 84 147 02500	5,93	**27500**
84 148 03200 / 84 147 03200	5,93	**27500**
84 148 04000 / 84 147 04000	5,93	**27500**

9

MaxiChange-S – SDUC 93° – utbytbart skärhuvud









Bilden visar högerutförande

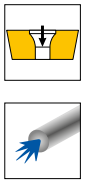
DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 84 143 ... EUR Y8		NEW höger 84 144 ... EUR Y8	
16	20	20	11	0,9	DC.. 0702	199,70	**01600**	199,70	**01600**
20	20	25	13	3	DC.. 11T3	199,70	**02000**	199,70	**02000**
25	35	32	17	3	DC.. 11T3	200,90	**02500**	200,90	**02500**
32	35	40	22	3	DC.. 11T3	204,60	**03200**	204,60	**03200**
40	40	50	27	3	DC.. 11T3	207,90	**04000**	207,90	**04000**

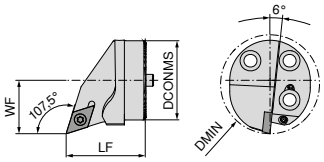


Skärskruv

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8	
84 144 01600 / 84 143 01600	4,13	**44700**
84 144 02000 / 84 143 02000	3,92	**27600**
84 144 02500 / 84 143 02500	3,92	**27600**
84 144 03200 / 84 143 03200	3,92	**27600**
84 144 04000 / 84 143 04000	3,92	**27600**

MaxiChange-S – SDQC 107,5° – utbytbart skärhuvud







Bilden visar högerutförande

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 84 145 ... EUR Y8		NEW höger 84 146 ... EUR Y8	
20	20	25	13	3	DC.. 11T3	199,70	**02000**	199,70	**02000**
25	35	32	17	3	DC.. 11T3	200,90	**02500**	200,90	**02500**
32	35	40	22	3	DC.. 11T3	204,60	**03200**	204,60	**03200**
40	40	50	27	3	DC.. 11T3	207,90	**04000**	207,90	**04000**

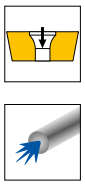


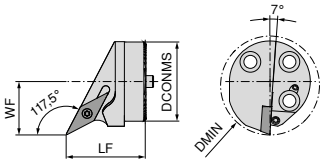
Skärskruv

84 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y8	
84 146 02500 / 84 145 02500	3,92	**27600**
84 146 03200 / 84 145 03200	3,92	**27600**
84 146 04000 / 84 145 04000	3,92	**27600**

MaxiChange-S – SVPC 117,5° – utbytbart skärhuvud







Bilden visar högerutförande

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 84 176 ... EUR Y8		NEW höger 84 176 ... EUR Y8	
25	35	32	17	3	VC.. 1103	203,30	**12500**	199,70	**02500**
32	35	40	22	3	VC.. 1604	206,70	**13200**	199,70	**03200**
40	40	50	27	3	VC.. 1604	206,70	**14000**	203,30	**04000**

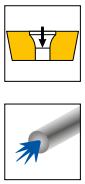


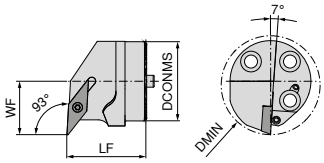
Skärskruv

84 950 ...

för artikel-nr.	EUR Y8	
84 176 02500 / 84 176 12500	3,92	**27600**
84 176 03200 / 84 176 13200	3,92	**27600**
84 176 04000 / 84 176 14000	3,92	**27600**

MaxiChange-S – SVUC 93° – utbytbart skärhuvud







Bilden visar högerutförande

DCONMS	LF	DMIN	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 84 177 ... EUR Y8		NEW höger 84 177 ... EUR Y8	
mm	mm	mm	mm	Nm					
20	20	25	13	3	VC.. 1103	203,30	**12000**	199,70	**02000**
25	35	32	17	3	VC.. 1103	203,30	**12500**	199,70	**02500**
32	35	40	22	3	VC.. 1604	206,70	**13200**	199,70	**03200**
40	40	50	27	3	VC.. 1604	206,70	**14000**	199,70	**04000**



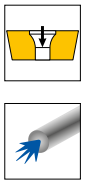
Skärskruv

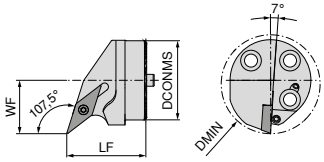
84 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y8	
84 177 02000 / 84 177 12000	3,92	**27600**
84 177 02500 / 84 177 12500	3,92	**27600**
84 177 03200 / 84 177 13200	3,92	**27600**
84 177 04000 / 84 177 14000	3,92	**27600**

9

MaxiChange-S – SVQC 107,5° – utbytbart skärhuvud







Bilden visar högerutförande

DCONMS	LF	DMIN	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 84 178 ... EUR Y8		NEW höger 84 178 ... EUR Y8	
mm	mm	mm	mm	Nm					
20	20	25	13	3	VC.. 1103	203,30	**12000**	199,70	**02000**
25	35	32	17	3	VC.. 1103	203,30	**12500**	199,70	**02500**
32	35	40	22	3	VC.. 1604	206,70	**13200**	199,70	**03200**
40	40	50	27	3	VC.. 1604	206,70	**14000**	199,70	**04000**



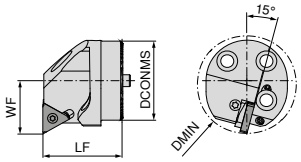
Skärskruv

84 950 ...

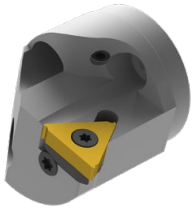
för artikel-nr.	EUR Y8	
84 178 02000 / 84 178 12000	3,92	**27600**
84 178 02500 / 84 178 12500	3,92	**27600**
84 178 03200 / 84 178 13200	3,92	**27600**
84 178 04000 / 84 178 14000	3,92	**27600**

MaxiChange – Vändskärshuvud för invändig gänga





Bilden visar högerutförande



DCONMS	LF	DMIN	WF	Åtdragningsmoment	Vändskär	vänster 84 167 ...		höger 84 168 ...	
mm	mm	mm	mm	Nm		EUR Y8		EUR Y8	
25	35	32	17	2	16 ..	266,80	**02500**	266,80	**02500**
32	35	40	22	2	16 ..	278,20	**03200**	278,20	**03200**
40	40	50	27	2	16 ..	292,90	**04000**	292,90	**04000**

Lämpliga plattor med invändig gänga finns i → **kapitel 8 – gängsvarvningsverktyg, sidan 6–30**

Reservdelar för artikel-nr.	Underlägg 84 950 ... EUR Y8			U-skruv 84 950 ... EUR Y8		Skärskruv 84 950 ... EUR Y8	
84 168 02500	35,62	**29500**	UNC5x7,3	7,06	**29700**	7,06	**29400**
84 167 02500	35,62	**29600**	UNC5x7,3	7,06	**29700**	7,06	**29400**
84 168 03200	35,62	**29500**	UNC5x7,3	7,06	**29700**	7,06	**29400**
84 167 03200	35,62	**29600**	UNC5x7,3	7,06	**29700**	7,06	**29400**
84 168 04000	35,62	**29500**	UNC5x7,3	7,06	**29700**	7,06	**29400**
84 167 04000	35,62	**29600**	UNC5x7,3	7,06	**29700**	7,06	**29400**

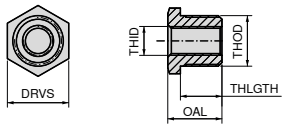
Flexibla skärvätskeslangar

▲ inkl. förmonterad snabbkoppling och kopplingsstycke
▲ extremt flexibel och böjbar
▲ tryckbeständig upp till 300 bar



Beteckning	BD mm	CND mm	OAL mm	72 990 ... EUR X0	
MU.KSS-DN3-150	6,0	3	150	90,58	11005
MU.KSS-DN3-250	6,0	3	250	95,70	11006
MU.KSS-DN5-200	9,5	5	200	103,30	11001
MU.KSS-DN5-300	9,5	5	300	108,40	11002
MU.KSS-DN5-400	9,5	5	400	111,00	11003
MU.KSS-DN5-500	9,5	5	500	113,60	11004

Gängadapter

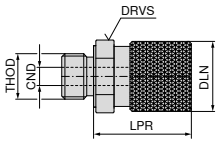




THID	THOD	THLGTH mm	DRVS mm	OAL mm	72 988 ... EUR X0	
G1/8"	G1/4"	11,5	17	15,0	15,19	01005
G1/8"	M8x1	11,5	14	15,0	15,19	01006
G1/8"	M12x1	11,5	14	15,0	15,19	01007
G1/8"	M14x1	11,5	17	15,0	15,19	01008
M8x1	G1/4"	11,5	17	15,0	15,19	01003
M8x1	M12x1	11,5	14	15,0	15,19	01001
M8x1	M14x1	11,5	17	15,0	15,19	01002
M8x1	G1/8"	11,5	14	23,5	15,19	01004

Snabbkoppling

▲ tryckbeständig upp till minst 400 bar
▲ snabbt och enkelt byte av skärvätsketilldelning tack vare klick-system – utan avskruvning

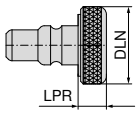




THOD	BD mm	DLN mm	LPR mm	CND mm	DRVS mm	72 993 ... EUR X0	
G1/8"	16	15,5	21,5	4	14	33,81	15001

Blindplugg

▲ för tillslutning av snabbkopplingen som skydd mot smuts

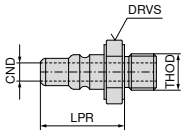




Beteckning	LPR mm	DLN mm	72 994 ... EUR X0	
MU.KSVS	5,5	15,5	4,45	17001

Kopplingsstycke

▲ tryckbeständig upp till minst 400 bar





Beteckning	LPR mm	CND mm	DRVS mm	OAL mm	72 992 ... EUR X0	
MU.KSKS-M8x1	18,5	4	12	19	14,66	13001

Förslutningsskruv G1/8"

▲ Max. 200 bar/2900 psi
▲ Ingen tätningsring behövs



Beteckning	THSZMS	72 950 ... EUR X0	
VS.G1/8	G1/8"	21,72	010

Vinklad skärvätskeanslutning för fördelare

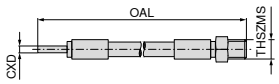


Beteckning	THOD	THID	72 987 ... EUR X0	
MU.KS-KA-KSV	G1/8"	G1/8"	42,78	18003

9

Slang (stuts/gänga)

▲ Max. 200 bar/2900 psi
▲ Ingen tätningsring behövs

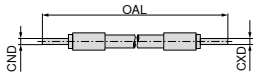




Beteckning	THSZMS	CXD mm	OAL mm	72 305 ... EUR X0	
HDKS.150.M5-4	M5	4	150	63,83	**010**
HDKS.200.M5-4	M5	4	200	64,48	**021**
HDKS.300.M5-4	M5	4	300	64,00	**033**
HDKS.500.M5-4	M5	4	500	66,82	**045**

Slang (stuts/stuts)

▲ Max. 200 bar/2900 psi

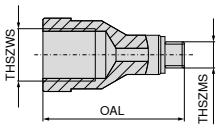




Beteckning	CND mm	CXD mm	OAL mm	72 305 ... EUR X0	
HDKS.150.4-4	4	4	150	58,65	**003**
HDKS.200.4-4	4	4	200	59,46	**014**
HDKS.300.4-4	4	4	300	59,80	**025**
HDKS.500.4-4	4	4	500	61,66	**037**

Reduceringsskruvförband

▲ Max. 200 bar/2900 psi
▲ Inkl. tätningsring

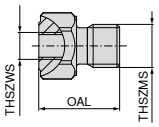




Beteckning	THSZWS	THSZMS	OAL mm	72 301 ... EUR X0	
RV.100.M5-M6	M6	M5	15	40,27	**001**
RV.100.M5-M8x1	M8x1	M5	23	40,27	**003**
RV.100.M5-M10x1	M10x1	M5	27	40,27	**005**
RV.100.M5-G1/8	G1/8"	M5	27	40,27	**004**

Reduceringsskruvförband

▲ Max. 200 bar/2900 psi
▲ Ingen tätningsring behövs

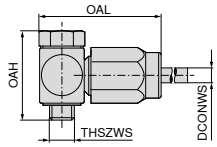




Beteckning	THSZWS	THSZMS	OAL mm	72 301 ... EUR X0	
RV.100.M6-M5	M5	M6	18	40,27	**002**
RV.100.M8x1-M5	M5	M8x1	15	40,27	**008**
RV.100.M10x1-M5	M5	M10x1	15	40,27	**007**
RV.100.G1/8-M5	M5	G1/8"	15	40,27	**006**

Svängförskruvning

▲ Max. 200 bar/2900 psi

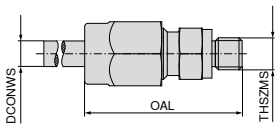


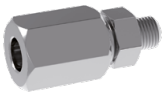


Beteckning	DCONWS mm	OAH mm	THSZMS	OAL mm	72 307 ... EUR X0	
KA.SV.M5-4	4	21	M5	28	135,10	**017**
KA.SV.G1/8-4	4	30	G1/8"	37	129,40	**012**

Rak förskruvning

▲ Max. 200 bar/2900 psi

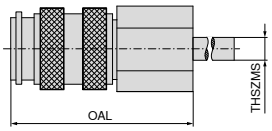




Beteckning	DCONWS mm	THSZMS	OAL mm	72 307 ... EUR X0	
KA. M5-4	4	M5	27	41,11	**009**
KA. G1/8-4	4	G1/8"	32	35,62	**003**

Snabbanslutning (koppling)

▲ Max. 200 bar/2900 psi

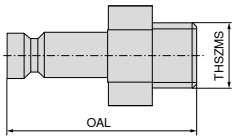




Beteckning	THSZMS	OAL mm	72 319 ... EUR X0	
KIG.M5	M5	26	175,70	**001**

Snabbanslutning (kontakt)

▲ Max. 200 bar/2900 psi
▲ Ingen tätningsring behövs





Beteckning	THSZMS	OAL mm	72 320 ... EUR X0	
SAG.M5	M5	20	60,44	**001**

9

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Skärdata

Index			DRAGONSKIN														
	TCM407	TCM10	CTEP110	CTCP115-P	CTCP125-P	CTCP135-P	CTCK110	CTCK120	CTPM125	CTCM120	CTCM130	CTPX710 -F05 -F34 -M34 -M42	CTPX710 -25P -25Q	CTPX715 -27 -29	H210T	H10T H216T
	v_c i m/min															
P.1.1	**380**	**310**	**460**	**370**	**295**	**210**	395	330	200	230	185	**325**	**340**	**275**		
P.1.2	**330**	**265**	**400**	**315**	**250**	**175**	345	280	170	200	150	**290**	**300**	**235**		
P.1.3	**280**	**230**	**350**	**270**	**210**	**145**	300	240	140	175	125	**250**	**260**	**200**		
P.1.4	**265**	**210**	**330**	**250**	**200**	**135**	280	220	130	165	115	**240**	**250**	**190**		
P.1.5	**240**	**190**	**300**	**230**	**180**	**120**	260	200	120	150	100	**220**	**235**	**170**		
P.2.1	**335**	**270**	**410**	**325**	**260**	**180**	350	290	175	200	160	**290**	**300**	**240**		
P.2.2	**260**	**210**	**325**	**250**	**195**	**130**	280	220	130	160	110	**235**	**250**	**185**		
P.2.3	**240**	**190**	**300**	**230**	**180**	**120**	260	200	120	150	100	**220**	**235**	**170**		
P.2.4	**180**	**145**	**230**	**170**	**130**	**85**	200	150	80	115	60	**175**	**190**	**125**		
P.3.1	**280**	**220**	**345**	**200**	**170**	**150**	270	220	140	160	125	**140**	**150**	**140**		
P.3.2	**225**	**170**	**280**	**140**	**105**	**95**	225	175	100	115	80	**85**	**95**	**80**		
P.3.3	**170**	**115**	**210**	**85**	**40**	**35**	180	130	50	75	40	**30**	**35**	**25**		
P.4.1	**280**	**220**	**345**	**200**	**170**	**155**			140	160	125	**140**	**155**	**140**		
P.4.2	**250**	**195**	**310**	**170**	**135**	**125**			120	140	100	**115**	**130**	**110**		
M.1.1	280	220	345			155			**140**	**160**	**125**	**140**	**150**	**140**		
M.2.1						95			**100**	**115**	**80**	**85**	**90**	**80**		
M.3.1						135			**130**	**150**	**110**	**125**	**130**	**120**		
K.1.1			410	255	170		**400**	**275**						200	170	140
K.1.2			310	235	160		**310**	**265**						160	130	115
K.2.1	355	260	440	270	180		**320**	**290**						190	180	150
K.2.2	315	215	350	205	160		**275**	**230**						150	130	110
K.3.1	325	300	415	250	200		**310**	**275**						210	190	170
K.3.2	250	205	250	210	160		**265**	**230**						180	160	140
N.1.1												1840	**1840**	**1750**	**1650**	**1400**
N.1.2												1600	**1600**	**1500**	**1350**	**1100**
N.2.1												1250	**1250**	**1200**	**1200**	**950**
N.2.2												1250	**1250**	**1200**	**1100**	**950**
N.2.3												750	**750**	**700**	**600**	**500**
N.3.1												650	**650**	**625**	**525**	**425**
N.3.2												630	**630**	**600**	**500**	**400**
N.3.3												500	**500**	**475**	**375**	**275**
N.4.1												340	**340**	**325**	**275**	**225**
S.1.1											35	**100**	**110**	**40**	45	
S.1.2											25	**80**	**85**	**30**	35	
S.2.1											20	**65**	**75**	**30**	35	
S.2.2											20	**40**	**45**	**25**	25	
S.2.3											20	**40**	**45**	**20**	20	
S.3.1											110	**95**	**100**	**110**	110	
S.3.2											65	**55**	**60**	**70**	70	
S.3.3											45	**40**	**45**	**50**	50	
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1														140	160	130
O.1.2																
O.2.1														150	140	105
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

9

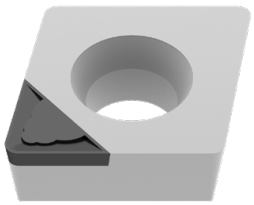
Riktvärden för skärdata för diamantskärmaterial CTD PD20 / PS30 / PU20 / CD10 / MD05

Index	Materialgrupp			a_p = 0,04–0,4 mm Ytjämnhet R_z i µm		a_p = 0,4–1,0 mm Ytjämnhet R_z i µm		a_p = 0,4–2,5 mm Ytjämnhet R_z i µm	
				2,5–5,0	5,0–10	2,5–5,0	5,0–10	2,5–5,0	5,0–10
				CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...
N.1.1 N.1.2	Aluminium - sega legeringar utan Si f=0,05–0,5 mm/varv	○	Skärmaterial v_c i m/min	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**
		◐	Skärmaterial v_c i m/min		PD20 / CD10 **min. 400**		PD20 / CD10 **min. 400**		PD20 / CD10 **min. 400**
		◌	Skärmaterial v_c i m/min	PD20 / PU20 **min. 400**	PD20 / PU20 **min. 400**	PD20 / PU20 **min. 400**	PD20 / PU20 **min. 400**	PD20 / PU20 **min. 400**	PD20 / PU20 **min. 400**
N.2.1	Aluminium-gjutlegeringar Si≤12 % – härdbar eller Si=12–20% – ej härdbar f=0,05–0,5 mm/varv	○	Skärmaterial v_c i m/min	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**
		◐	Skärmaterial v_c i m/min	PD20 / PU20 / CD10 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 **min. 400**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 600**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 400**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 400**
		◌	Skärmaterial v_c i m/min	PS30 **min. 600**	PS30 **min. 600**	PS30 **min. 600**	PS30 **min. 600**	PS30 **min. 600**	
N.2.2 N.2.3	Aluminium-gjutlegeringar Si=12–20 % f=0,05–0,5 mm/varv	○	Skärmaterial v_c i m/min	PU20 / CD10 / MD05 **min. 800**	PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PU20 / CD10 / MD05 **min. 700**	PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PU20 / CD10 / MD05 **min. 600**	PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**
		◐	Skärmaterial v_c i m/min		PU20 / CD10 **min. 600**		PU20 / CD10 **min. 600**		PU20 / CD10 **min. 600**
		◌	Skärmaterial v_c i m/min		PU20 **min. 600**		PU20 **min. 600**		
N.3.1 N.3.2 N.3.3	Koppar - sega legeringar f=0,05–0,5 mm/varv	○	Skärmaterial v_c i m/min	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **300–1600**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**
		◐	Skärmaterial v_c i m/min	PU20 / CD10 **min. 300**	PD20 / PU20 / CD10 **min. 300**	PD20 / PU20 / CD10 **min. 400**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 300**	PD20 / PU20 / CD10 **min. 400**	PD20 / PU20 / CD10 **min. 300**
		◌	Skärmaterial v_c i m/min		PD20 / PU20 **min. 300**		PS30 / PU20 **min. 300**	PD20 / PU20 **min. 300**	PS30 / PU20 **min. 200**
O.1.1 O.1.2	Plast utan fyllmaterial (akrylglas) f=0,05–0,7 mm/varv	○	Skärmaterial v_c i m/min		PD20 / CD10 / MD05 **min. 400**		PD20 / CD10 / MD05 **min. 300**		PS30 / CD10 / MD05 **min. 200**
		◐	Skärmaterial v_c i m/min		PD20 / CD10 **min. 300**		PD20 / CD10 **min. 200**		PS30 / CD10 **min. 200**
		◌	Skärmaterial v_c i m/min		PD20 / CD10 **min. 400**		PD20 / CD10 **min. 300**		PD20 / CD10 **min. 200**
O.2.1 O.2.2	Armerad plast (glas-, kolfiber) f=0,05–0,7 mm/varv	○	Skärmaterial v_c i m/min	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 500**		PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 400**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 300**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 300**	PS30 / PU20 / CD10 / MD05 **min. 200**
		◐	Skärmaterial v_c i m/min	PS30 / PU20 / CD10 **min. 400**		PS30 / PU20 / CD10 **min. 300**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 200**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 200**	PS30 / PU20 / CD10 **min. 200**
		◌	Skärmaterial v_c i m/min	PU20 **min. 500**		PU20 **min. 400**	PU20 **min. 300**	PU20 **min. 300**	
O.3.1	Grafit		Skärmaterial v_c i m/min	PD20 / PS30 / PU20 / CD10 **min. 100**		PD20 / PS30 / PU20 / CD10 **min. 100**		PD20 / PS30 / PU20 / CD10 **min. 100**	

○ Jämnt skärförlopp | ◐ Varierande skärförlopp | ◌ Intermittenta skärförlopp

Riktvärden för skärdata för CB-spånbrytargeometrin

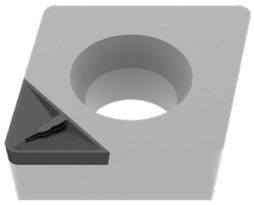
-CB1



3D-spånbrytargeometri -CB1				
Nosradie	a_p i mm		f_z i mm/varv	
	min	max	min	max
0,1 mm	0,05	0,30	0,02	0,05
0,2 mm	0,06	0,40	0,03	0,08
0,4 mm	0,10	0,80	0,04	0,15
0,8 mm	0,15	1,00	0,08	0,20
1,2 mm	0,30	1,50	0,12	0,25

- ▲ Fin och superfin
- ▲ Extremt skarpa skärgeometrier
- ▲ Skärdjup a_p: 0,05–1,5 mm
- ▲ Lägsta möjliga skärtryck för högsta möjliga noggrannhet
- ▲ För bearbetning av tunnväggiga och instabila arbetsstycken

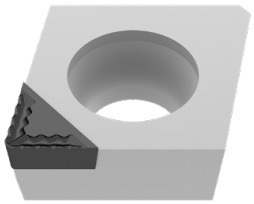
-CB2



3D-spånbrytargeometri -CB2				
Nosradie	a_p i mm		f_z i mm/varv	
	min	max	min	max
0,2 mm	0,50	0,80	0,08	0,12
0,4 mm	0,60	1,50	0,08	0,20
0,8 mm	0,70	1,50	0,15	0,30
1,2 mm	0,80	2,00	0,20	0,40

- ▲ Semifin och finbearbetning
- ▲ Lätt negativ skärgeometri
- ▲ Skärdjup a_p: 0,5–2,0 mm
- ▲ Hög ytkvalitet i kombination med mycket snäva toleranser
- ▲ För bearbetning av massiva arbetsstycken under stabila förutsättningar

-CB3



3D-spånbrytargeometri -CB3				
Nosradie	a_p i mm		f_z i mm/varv	
	min	max	min	max
0,4 mm	1,00	3,00	0,10	0,20
0,8 mm	1,00	3,00	0,15	0,35

- ▲ Medel och grovbearbetning
- ▲ Mycket aggressiv spånbrytare
- ▲ Skärdjup a_p: 1,0–3,0 mm
- ▲ Stabila komponent förhållanden är nödvändiga
- ▲ Kylning måste säkerställas

Riktvärde skärdata för negativa skär

	Beteckning	-CF20 (Cermet)						-F50					
		f			a_p			f			a_p		
		min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
		mm/varv			mm			mm/varv			mm		
	CN.. 090304							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,5
	CN.. 090308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	CN.. 120404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	CN.. 120408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	CN.. 120412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	CN.. 120416												
	CN.. 160608												
	CN.. 160612												
	CN.. 160616												
	CN.. 160624												
	CN.. 190608												
	CN.. 190612												
	CN.. 190616												
	CN.. 190624												
	CN.. 250924												
	DN.. 110402							0,04	**0,10**	0,20	0,1	**0,4**	2,3
	DN.. 110404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	DN.. 110408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	DN.. 110412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	DN.. 150404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	DN.. 150408							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	DN.. 150412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	DN.. 150416												
	DN.. 150604	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	DN.. 150608	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	DN.. 150612	0,10	**0,20**	0,30	0,5	**0,7**	1,5	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	DN.. 150616												
	SN.. 090308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	SN.. 120404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	SN.. 120408							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	SN.. 120412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	SN.. 120416												
	SN.. 150608												
	SN.. 150612												
	SN.. 150616												
	SN.. 190612												
	SN.. 190616												
	SN.. 190624												
	SN.. 250724												
	SN.. 250924												
	TN.. 110304							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	TN.. 110308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	TN.. 160404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	TN.. 160408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	TN.. 160412	0,10	**0,20**	0,30	0,5	**0,7**	1,5	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	TN.. 220404												
	TN.. 220408												
	TN.. 220412												
	TN.. 220416												
	VN.. 160404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	VN.. 160408							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	VN.. 160412												
	WN.. 060404	0,05	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	WN.. 060408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	WN.. 060412												
	WN.. 080404							0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5
	WN.. 080408	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,5**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0
	WN.. 080412							0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6
	WN.. 080416												

Skarp ⟷ Stabil

De angivna skärdata är ungefärliga värden. En anpassning till rådande förhållanden rekommenderas.

Beteckning	-TFQ						-XU						-M50					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
	mm/varv			mm			mm/varv			mm			mm/varv			mm		
CN.. 090304																		
CN.. 090308																		
CN.. 120404	0,10	**0,15**	0,35	0,4	**1,0**	3,0	0,08	**0,15**	0,25	0,3	**1,5**	2,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
CN.. 120408	0,10	**0,25**	0,50	0,5	**1,5**	4,0	0,13	**0,25**	0,35	0,6	**2,0**	3,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
CN.. 120412	0,15	**0,30**	0,70	0,8	**2,0**	5,0	0,15	**0,30**	0,45	0,9	**2,0**	3,5	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
CN.. 120416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
CN.. 160608													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
CN.. 160612													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
CN.. 160616													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**3,0**	8,0
CN.. 160624																		
CN.. 190608																		
CN.. 190612																		
CN.. 190616																		
CN.. 190624																		
CN.. 250924																		
DN.. 110402																		
DN.. 110404													0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,5**	4,0
DN.. 110408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,5**	4,0
DN.. 110412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,5**	4,0
DN.. 150404													0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
DN.. 150408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
DN.. 150412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
DN.. 150416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
DN.. 150604	0,10	**0,15**	0,30	0,4	**1,0**	3,0	0,08	**0,15**	0,25	0,3	**1,5**	2,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
DN.. 150608	0,10	**0,25**	0,40	0,5	**1,5**	4,0	0,13	**0,25**	0,35	0,6	**2,0**	3,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
DN.. 150612	0,1	**0,35**	0,5	1,0	**2,5**	4,0	0,15	**0,25**	0,40	0,9	**2,0**	3,5	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
DN.. 150616													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
SN.. 090308																		
SN.. 120404																		
SN.. 120408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
SN.. 120412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
SN.. 120416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
SN.. 150608													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
SN.. 150612													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
SN.. 150616													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**3,0**	8,0
SN.. 190612																		
SN.. 190616																		
SN.. 190624																		
SN.. 250724																		
SN.. 250924																		
TN.. 110304																		
TN.. 110308																		
TN.. 160404													0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
TN.. 160408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
TN.. 160412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
TN.. 220404																		
TN.. 220408													0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
TN.. 220412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
TN.. 220416																		
VN.. 160404							0,08	**0,15**	0,20	0,3	**1,0**	1,8	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	4,0
VN.. 160408							0,13	**0,20**	0,30	0,6	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,0**	4,0
VN.. 160412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,0**	4,0
WN.. 060404	0,10	**0,18**	0,35	0,4	**0,8**	3,0							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	3,0
WN.. 060408	0,10	**0,20**	0,50	0,5	**1,5**	3,0							0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,0**	3,0
WN.. 060412													0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,0**	3,0
WN.. 080404	0,1	**0,15**	0,35	0,4	**1,0**	3,0	0,08	**0,15**	0,25	0,3	**1,5**	2,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,5**	4,0
WN.. 080408	0,10	**0,25**	0,50	0,5	**1,5**	4,0	0,13	**0,22**	0,35	0,6	**2,0**	3,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,5**	4,0
WN.. 080412	0,15	**0,30**	0,70	0,8	**2,0**	5,0	0,15	**0,25**	0,45	0,9	**2,0**	3,5	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,5**	4,0
WN.. 080416													0,25	**0,40**	0,60	1,4	**1,5**	4,0

Skarp ◄——————————————————————► Stabil

Information om skärdataområde för spånbrytare, som inte finns med i denna översikt, finner ni på → **Sida 211–217**

Riktvärde skärdata för negativa skär

	Beteckning	-TMQ						-M70					
		f			a_p			f			a_p		
		min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
		mm/varv			mm			mm/varv			mm		
	CN.. 090304												
	CN.. 090308												
	CN.. 120404												
	CN.. 120408	0,20	**0,40**	0,65	0,8	**3,0**	5,0	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**3,0**	6,0
	CN.. 120412	0,25	**0,50**	0,85	1,0	**3,0**	6,0	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**3,0**	6,0
	CN.. 120416							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**3,0**	6,0
	CN.. 160608							0,20	**0,30**	0,45	0,8	**4,0**	8,0
	CN.. 160612							0,25	**0,40**	0,60	1,2	**4,0**	8,0
	CN.. 160616							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**4,0**	8,0
	CN.. 160624							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,0**	8,0
	CN.. 190608							0,20	**0,30**	0,45	0,8	**4,5**	9,0
	CN.. 190612							0,25	**0,40**	0,60	1,2	**4,5**	9,0
	CN.. 190616							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**4,5**	9,0
	CN.. 190624							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,5**	9,0
	CN.. 250924							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**6,0**	13,0
	DN.. 110402												
	DN.. 110404												
	DN.. 110408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,0**	5,0
	DN.. 110412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,0**	5,0
	DN.. 150404												
	DN.. 150408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
	DN.. 150412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
	DN.. 150416							0,30	**0,40**	0,70	1,6	**2,5**	6,0
	DN.. 150604												
	DN.. 150608	0,15	**0,30**	0,50	0,8	**2,5**	5,0	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
	DN.. 150612	0,20	**0,40**	0,60	1,0	**3,0**	5,0	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
	DN.. 150616							0,30	**0,40**	0,70	1,6	**2,5**	6,0
	SN.. 090308												
	SN.. 120404												
	SN.. 120408							0,20	**0,30**	0,50	0,8	**3,0**	6,0
	SN.. 120412							0,25	**0,40**	0,65	1,2	**3,0**	6,0
	SN.. 120416							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**3,0**	6,0
	SN.. 150608												
	SN.. 150612							0,25	**0,40**	0,65	1,2	**4,0**	8,0
	SN.. 150616							0,30	**0,45**	0,75	1,6	**4,0**	8,0
	SN.. 190612							0,25	**0,40**	0,65	1,2	**4,5**	9,0
	SN.. 190616							0,30	**0,45**	0,75	1,6	**4,5**	9,0
	SN.. 190624							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,5**	9,0
	SN.. 250724												
	SN.. 250924							0,40	**0,70**	1,20	2,4	**6,0**	13,0
	TN.. 110304												
	TN.. 110308												
	TN.. 160404												
	TN.. 160408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
	TN.. 160412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
	TN.. 220404							0,15	**0,20**	0,30	0,4	**3,0**	7,0
	TN.. 220408							0,20	**0,25**	0,45	0,8	**3,0**	7,0
	TN.. 220412							0,25	**0,35**	0,60	1,2	**3,0**	7,0
	TN.. 220416							0,30	**0,40**	0,70	1,6	**3,0**	7,0
	VN.. 160404												
	VN.. 160408												
	VN.. 160412												
	WN.. 060404												
	WN.. 060408							0,20	**0,30**	0,45	0,8	**2,0**	4,0
	WN.. 060412							0,25	**0,40**	0,60	1,2	**2,0**	4,0
	WN.. 080404												
	WN.. 080408	0,20	**0,30**	0,65	0,8	**3,0**	5,0	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**2,5**	5,0
	WN.. 080412	0,25	**0,40**	0,85	1,0	**3,0**	6,0	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**2,5**	5,0
	WN.. 080416							0,30	**0,45**	0,70	1,6	**2,5**	5,0

Skarp ◄——————————————————————► Stabil

De angivna skärdata är ungefärliga värden. En anpassning till rådande förhållanden rekommenderas.

Beteckning	-R28						-R58						-R88					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
	mm/varv			mm			mm/varv			mm			mm/varv			mm		
CN.. 090304																		
CN.. 090308																		
CN.. 120404																		
CN.. 120408	0,25	**0,35**	0,55	0,8	**3,0**	7,0	0,25	**0,45**	0,70	1,0	**3,0**	7,0						
CN.. 120412	0,30	**0,45**	0,70	1,0	**3,0**	7,0	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**3,0**	7,0						
CN.. 120416	0,30	**0,60**	0,90	1,5	**3,0**	7,0	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**3,0**	7,0						
CN.. 160608																		
CN.. 160612	0,30	**0,45**	0,70	1,0	**4,0**	9,0	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**4,0**	9,0						
CN.. 160616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**4,0**	9,0	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**4,0**	9,0						
CN.. 160624							0,40	**0,75**	1,20	2,5	**4,0**	9,0	0,40	**0,70**	1,20	2,0	**5,0**	9,0
CN.. 190608																		
CN.. 190612	0,30	**0,45**	0,70	1,0	**5,5**	12,0	0,35	**0,55**	0,85	1,5	**5,5**	12,0						
CN.. 190616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**5,5**	12,0	0,40	**0,65**	1,00	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,00	2,0	**5,0**	12,0
CN.. 190624	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,75**	1,20	2,5	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,20	2,0	**5,0**	12,0
CN.. 250924	0,35	**0,7**	1,0	2,0	**7,0**	16,0	0,45	**0,80**	1,30	2,5	**8,0**	16,0	0,60	**1,00**	1,50	3,5	**10,0**	18,0
DN.. 110402																		
DN.. 110404																		
DN.. 110408																		
DN.. 110412																		
DN.. 150404																		
DN.. 150408																		
DN.. 150412																		
DN.. 150416																		
DN.. 150604																		
DN.. 150608																		
DN.. 150612	0,25	**0,45**	0,70	1,0	**2,5**	6,0	0,30	**0,50**	0,80	1,5	**2,5**	6,0						
DN.. 150616	0,30	**0,60**	0,85	1,5	**2,5**	6,0	0,35	**0,60**	0,90	2,0	**2,5**	6,0						
SN.. 090308																		
SN.. 120404																		
SN.. 120408							0,25	**0,45**	0,70	1,0	**3,0**	7,0						
SN.. 120412							0,30	**0,55**	0,85	1,5	**3,0**	7,0						
SN.. 120416																		
SN.. 150608																		
SN.. 150612	0,30	**0,35**	0,70	1,0	**4,0**	9,0	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**4,0**	9,0						
SN.. 150616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**4,0**	9,0	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**4,0**	9,0						
SN.. 190612							0,35	**0,55**	0,85	1,5	**5,5**	12,0						
SN.. 190616	0,35	**0,60**	0,90	1,5	**5,5**	12,0	0,40	**0,65**	1,00	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,00	2,0	**5,0**	12,0
SN.. 190624							0,40	**0,75**	1,20	2,0	**5,5**	12,0	0,40	**0,70**	1,20	2,0	**5,0**	12,0
SN.. 250724	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**7,0**	16,0	0,45	**0,80**	1,30	2,5	**8,0**	16,0	0,60	**1,00**	1,50	3,5	**10,0**	18,0
SN.. 250924	0,35	**0,65**	1,00	2,0	**7,0**	16,0	0,45	**0,80**	1,30	2,5	**8,0**	16,0	0,60	**1,00**	1,50	3,5	**10,0**	18,0
TN.. 110304																		
TN.. 110308																		
TN.. 160404																		
TN.. 160408																		
TN.. 160412																		
TN.. 220404																		
TN.. 220408																		
TN.. 220412							0,30	**0,50**	0,80	1,5	**3,0**	7,0						
TN.. 220416	0,30	**0,55**	0,85	1,5	**3,0**	7,0												
VN.. 160404																		
VN.. 160408																		
VN.. 160412																		
WN.. 060404																		
WN.. 060408																		
WN.. 060412																		
WN.. 080404																		
WN.. 080408																		
WN.. 080412																		
WN.. 080416																		

Skarp ◄——————————————————————► Stabil

Information om skärdataområde för spånbrytare, som inte finns med i denna översikt, finner ni på → **Sida 211–217**

Riktvärde skärdata för negativa skär

	Beteckning	-F30						-M30					
		f			a_p			f			a_p		
		min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
		mm/varv			mm			mm/varv			mm		
	CN.. 090304												
	CN.. 090308												
	CN.. 120404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	CN.. 120408	0,10	**0,22**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	CN.. 120412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,5**	5,0
	CN.. 120416							0,25	**0,35**	0,55	1,6	**2,5**	5,0
	CN.. 160608												
	CN.. 160612												
	CN.. 160616												
	CN.. 160624												
	CN.. 190608												
	CN.. 190612												
	CN.. 190616												
	CN.. 190624												
	CN.. 250924												
	DN.. 110402												
	DN.. 110404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 110408	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	DN.. 110412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	4,5
	DN.. 150404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 150408	0,1	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,35	1,0	**2,5**	4,0
	DN.. 150412							0,2	**0,3**	0,5	1,0	**2,5**	4,0
	DN.. 150416												
	DN.. 150604	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 150608	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	5,5
	DN.. 150612							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,5
	DN.. 150616												
	SN.. 090308												
	SN.. 120404	0,10	**0,15**	0,30	0,4	**1,0**	2,0						
	SN.. 120408	0,15	**0,20**	0,40	0,8	**1,5**	2,5	0,20	**0,25**	0,45	1,0	**2,0**	4,5
	SN.. 120412	0,15	**0,20**	0,40	1,2	**1,8**	2,5	0,25	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,0
	SN.. 120416												
	SN.. 150608												
	SN.. 150612												
	SN.. 150616												
	SN.. 190612												
	SN.. 190616												
	SN.. 190624												
	SN.. 250724												
	SN.. 250924												
	TN.. 110304												
	TN.. 110308												
	TN.. 160404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	TN.. 160408	0,10	**0,15**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	TN.. 160412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	4,5
	TN.. 220404												
	TN.. 220408												
	TN.. 220412												
	TN.. 220416												
	VN.. 160404	0,08	**0,10**	0,20	0,4	**1,0**	2,0						
	VN.. 160408	0,10	**0,15**	0,30	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**1,5**	4,0
	VN.. 160412												
	WN.. 060404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	WN.. 060408	0,10	**0,20**	0,30	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**1,5**	3,5
	WN.. 060412							0,20	**0,30**	0,45	1,2	**1,5**	4,0
	WN.. 080404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	WN.. 080408	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	WN.. 080412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,0
	WN.. 080416												

Skarp ⟷ Stabil

De angivna skärdata är ungefärliga värden. En anpassning till rådande förhållanden rekommenderas.

Beteckning	-M60						-M34						-M42					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
	mm/varv			mm			mm/varv			mm			mm/varv			mm		
CN.. 090304																		
CN.. 090308																		
CN.. 120404							0,08	**0,12**	0,18	1,0	**1,5**	3,0	0,1	**0,2**	0,25	0,8	**1,5**	4,0
CN.. 120408	0,25	**0,30**	0,50	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**1,8**	3,5	0,2	**0,3**	0,44	1,0	**2,5**	4,0
CN.. 120412	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**3,0**	6,0	0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,0**	4,0	0,28	**0,35**	0,55	1,2	**3,0**	4,2
CN.. 120416	0,30	**0,40**	0,60	2,0	**3,0**	6,0	0,15	**0,25**	0,45	2,0	**3,0**	4,5						
CN.. 160608																		
CN.. 160612	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**3,0**	8,0												
CN.. 160616																		
CN.. 160624																		
CN.. 190608																		
CN.. 190612																		
CN.. 190616																		
CN.. 190624																		
CN.. 250924																		
DN.. 110402																		
DN.. 110404													0,15	**0,25**	0,3	1,0	**2,0**	3,5
DN.. 110408													0,2	**0,3**	0,4	1,2	**2,5**	4,0
DN.. 110412																		
DN.. 150404							0,08	**0,12**	0,18	0,8	**1,2**	2,5	0,15	**0,25**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
DN.. 150408	0,25	**0,3**	0,45	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,30	1,0	**1,8**	3,5	0,2	**0,3**	0,4	1,2	**2,5**	5,0
DN.. 150412	0,3	**0,4**	0,55	1,5	**2,5**	6,0	0,13	**0,20**	0,38	1,5	**2,0**	4,0						
DN.. 150416																		
DN.. 150604													0,15	**0,25**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
DN.. 150608	0,25	**0,30**	0,45	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,30	1,0	**1,8**	3,5	0,2	**0,3**	0,44	1,2	**2,5**	5,0
DN.. 150612	0,30	**0,40**	0,55	1,5	**2,5**	6,0	0,13	**0,20**	0,38	1,5	**2,0**	4,0						
DN.. 150616																		
SN.. 090308																		
SN.. 120404																		
SN.. 120408	0,30	**0,35**	0,50	1,5	**2,0**	6,0	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,0	0,15	**0,25**	0,4	1,0	**2,0**	4,5
SN.. 120412	0,30	**0,40**	0,55	2,0	**2,5**	6,0	0,15	**0,25**	0,45	1,5	**2,5**	4,5	0,2	**0,25**	0,45	1,0	**2,0**	5,0
SN.. 120416	0,30	**0,40**	0,60	2,0	**2,5**	6,0												
SN.. 150608																		
SN.. 150612																		
SN.. 150616																		
SN.. 190612																		
SN.. 190616																		
SN.. 190624																		
SN.. 250724																		
SN.. 250924																		
TN.. 110304																		
TN.. 110308																		
TN.. 160404													0,1	**0,2**	0,3	0,8	**2,0**	5,0
TN.. 160408	0,25	**0,25**	0,45	1,5	**2,5**	5,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**2,0**	5,0
TN.. 160412	0,30	**0,30**	0,55	2,0	**2,5**	5,5												
TN.. 220404							0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0						
TN.. 220408							0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,5**	4,0						
TN.. 220412																		
TN.. 220416							0,15	**0,25**	0,45	2,0	**2,5**	4,5						
VN.. 160404							0,07	**0,10**	0,18	0,8	**1,2**	2,0						
VN.. 160408							0,10	**0,15**	0,20	1,0	**1,5**	2,5						
VN.. 160412							0,13	**0,18**	0,25	1,5	**1,8**	3,0						
WN.. 060404													0,1	**0,22**	0,35	0,5	**1,0**	3,0
WN.. 060408	0,25	**0,30**	0,45	1,5	**2,0**	4,0							0,1	**0,22**	0,35	0,5	**1,0**	3,0
WN.. 060412	0,30	**0,35**	0,50	2,0	**2,5**	4,5												
WN.. 080404													0,1	**0,2**	0,35	0,4	**1,5**	4,0
WN.. 080408	0,25	**0,30**	0,50	1,5	**2,0**	5,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0	0,15	**0,25**	0,4	0,8	**1,5**	4,0
WN.. 080412	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**2,5**	5,5	0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,0**	4,0	0,2	**0,3**	0,45	1,0	**2,0**	4,0
WN.. 080416																		

Skarp ← → Stabil

Information om skärdataområde för spånbrytare, som inte finns med i denna översikt, finner ni på → **Sida 211–217**

Riktvärde skärdata för positiva skär

	Beteckning	-CF05						-SF					
		f			a_p			f			a_p		
		min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
		mm/varv			mm			mm/varv			mm		
	CC.. 060200							0,02	**0,035**	0,05	0,1	**0,4**	1,5
	CC.. 060201							0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,4**	1,5
	CC.. 060202	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,03	**0,1**	0,15	0,2	**0,4**	1,5
	CC.. 060204	0,05	**0,10**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,6**	1,5
	CC.. 060208							0,05	**0,125**	0,2	0,2	**1**	1,5
	CC.. 09T300							0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T301							0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T302	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,05	**0,075**	0,1	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,75**	2
	CC.. 09T308	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,125**	0,25	0,4	**1**	2
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402							0,05	**0,075**	0,1	0,2	**0,8**	2,5
	CC.. 120404							0,05	**0,12**	0,2	0,2	**1**	2,5
	CC.. 120408							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5
	CC.. 120412							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1,5**	2,5
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,03	**0,1**	0,15	0,1	**0,4**	1,5
	DC.. 070204	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	1,5
	DC.. 070208												
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3						
	DC.. 11T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2
	DC.. 11T308	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2
	DC.. 11T312												
	RC.. 0602MO												
	RC.. 0803MO												
	RC.. 1003MO												
	RC.. 1204MO												
	RC.. 1606MO												
	RC.. 2006MO												
	RC.. 2507MO												
	SC.. 09T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2
	SC.. 09T308	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2
	SC.. 120408							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5
	SC.. 120412												
	TC.. 090204												
	TC.. 110202	0,03	**0,08**	0,12	0,1	**0,3**	1,3						
	TC.. 110204	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2
	TC.. 110208	0,06	**0,13**	0,25	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2
	TC.. 16T302												
	TC.. 16T304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,8**	2,5
	TC.. 16T308							0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5
	TC.. 16T312												
	TC.. 220408												
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302	0,03	**0,06**	0,12	0,1	**0,3**	1,3	0,02	**0,08**	0,15	0,1	**0,4**	1,5
	VC.. 110304	0,05	**0,08**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,6**	1,5
	VC.. 110308							0,08	**0,12**	0,22	0,4	**1**	1,5
	VC.. 160402												
	VC.. 160404	0,05	**0,08**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,7**	2
	VC.. 160408	0,06	**0,10**	0,22	0,2	**0,4**	1,3	0,08	**0,12**	0,22	0,4	**1**	2
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102							0,02	**0,075**	0,1	0,1	**0,4**	1
	WC.. 020104							0,02	**0,1**	0,2	0,1	**0,6**	1,5

Skarp ◄——————————————————————————► Stabil

De angivna skärdata är ungefärliga värden. En anpassning till rådande förhållanden rekommenderas.

Beteckning	-CF55						-SMF						-SM					
	f			a_p			f			a_p			f			a_p		
	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
	mm/varv			mm			mm/varv			mm			mm/varv			mm		
CC.. 060200																		
CC.. 060201																		
CC.. 060202													0,04	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	2,5
CC.. 060204	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,7**	2	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**0,8**	2,5
CC.. 060208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1**	2,5
CC.. 09T300																		
CC.. 09T301																		
CC.. 09T302																		
CC.. 09T304	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3
CC.. 09T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
CC.. 09T312													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,5**	3
CC.. 120402																		
CC.. 120404	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**1**	3	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1,2**	3,5
CC.. 120408							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5
CC.. 120412													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**2**	3,5
DC.. 0702005																		
DC.. 070201																		
DC.. 0702015																		
DC.. 070202	0,03	**0,10**	0,12	0,1	**0,4**	1,3							0,04	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	2,5
DC.. 070204	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,7**	2	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**0,8**	2,5
DC.. 070208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2	0,12	**0,2**	0,3	0,8	**1**	2,5
DC.. 11T3005																		
DC.. 11T301																		
DC.. 11T3015																		
DC.. 11T302																		
DC.. 11T304	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5	0,8	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3
DC.. 11T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
DC.. 11T312													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,7**	3
RC.. 0602MO													0,2	**0,3**	0,5	0,2	**0,5**	1,5
RC.. 0803MO													0,2	**0,3**	0,6	0,2	**0,6**	2
RC.. 1003MO													0,25	**0,4**	0,7	0,2	**0,7**	2,5
RC.. 1204MO													0,3	**0,5**	0,8	0,2	**0,8**	3
RC.. 1606MO							0,15	**0,3**	0,6	0,25	**2**	3,5	0,4	**0,6**	1	0,3	**1**	3,5
RC.. 2006MO													0,5	**0,8**	1,2	0,4	**1,2**	4
RC.. 2507MO													0,6	**0,9**	1,4	0,6	**2**	5
SC.. 09T304	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3
SC.. 09T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
SC.. 120408							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5
SC.. 120412													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**2**	3,5
TC.. 090204													0,08	**0,12**	0,2	0,4	**0,8**	2
TC.. 110202													0,08	**0,1**	0,2	0,4	**0,6**	3
TC.. 110204	0,05	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3							0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
TC.. 110208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3
TC.. 16T302																		
TC.. 16T304							0,07	**0,15**	0,25	0,3	**1**	3	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1,2**	3,5
TC.. 16T308	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5
TC.. 16T312													0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,7**	3,5
TC.. 220408													0,12	**0,2**	0,35	0,8	**2,5**	6
VC.. 1103005																		
VC.. 110301																		
VC.. 1103015																		
VC.. 110302							0,05	**0,1**	0,18	0,2	**0,5**	2						
VC.. 110304	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,23	0,3	**0,7**	2						
VC.. 110308																		
VC.. 160402																		
VC.. 160404	0,05	**0,10**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,07	**0,15**	0,23	0,3	**0,8**	2,5	0,08	**0,17**	0,25	0,4	**1**	3
VC.. 160408	0,06	**0,12**	0,22	0,2	**0,5**	1,3	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5	0,12	**0,2**	0,3	0,8	**1,2**	3
VC.. 160412													0,15	**0,22**	0,32	1,2	**1,5**	3
VC.. 220530																		
WC.. 020102																		
WC.. 020104																		

Skarp ◄——————————————————————————————► Stabil

Information om skärdataområde för spånbrytare, som inte finns med i denna översikt, finner ni på → **Sida 211–217**

Riktvärde skärdata för positiva skär

	Beteckning	-SMQ						-M25					
		f			a_p			f			a_p		
		min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
		mm/varv			mm			mm/varv			mm		
	CC.. 060200												
	CC.. 060201												
	CC.. 060202												
	CC.. 060204							0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,1**	2,0
	CC.. 060208												
	CC.. 09T300												
	CC.. 09T301												
	CC.. 09T302												
	CC.. 09T304	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,2**	2,2
	CC.. 09T308	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,8**	3,2
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402												
	CC.. 120404	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4						
	CC.. 120408	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4						
	CC.. 120412												
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202							0,04	**0,09**	0,13	0,1	**0,9**	1,6
	DC.. 070204	0,10	**0,18**	0,25	0,4	**1,5**	3	0,06	**0,12**	0,18	0,2	**1,1**	2,0
	DC.. 070208												
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302							0,04	**0,10**	0,16	0,1	**1,1**	2,0
	DC.. 11T304	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,2**	2,2
	DC.. 11T308	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,8**	3,2
	DC.. 11T312												
	RC.. 0602MO												
	RC.. 0803MO												
	RC.. 1003MO												
	RC.. 1204MO												
	RC.. 1606MO												
	RC.. 2006MO												
	RC.. 2507MO												
	SC.. 09T304												
	SC.. 09T308												
	SC.. 120408												
	SC.. 120412												
	TC.. 090204												
	TC.. 110202												
	TC.. 110204							0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,2**	2,2
	TC.. 110208												
	TC.. 16T302												
	TC.. 16T304							0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,6**	3,0
	TC.. 16T308							0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,9**	3,4
	TC.. 16T312												
	TC.. 220408												
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302												
	VC.. 110304												
	VC.. 110308												
	VC.. 160402												
	VC.. 160404							0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,2**	2,2
	VC.. 160408							0,10	**0,15**	0,25	0,4	**1,4**	3,0
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102												
	WC.. 020104												

Skarp ◄——————————————————————————► Stabil

De angivna skärdata är ungefärliga värden. En anpassning till rådande förhållanden rekommenderas.

Beteckning	-M55						-F05					
	f			a_p			f			a_p		
	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max	min	Rekommenderad	max
	mm/varv			mm			mm/varv			mm		
CC.. 060200												
CC.. 060201							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1**	2
CC.. 060202							0,02	**0,05**	0,1	0,1	**1**	2
CC.. 060204	0,06	**0,13**	0,20	0,4	**1,5**	2,6	0,02	**0,1**	0,2	0,1	**1**	2
CC.. 060208												
CC.. 09T300												
CC.. 09T301												
CC.. 09T302												
CC.. 09T304	0,08	**0,16**	0,24	0,4	**1,7**	3,0						
CC.. 09T308	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0						
CC.. 09T312												
CC.. 120402												
CC.. 120404	0,08	**0,18**	0,28	0,4	**2,2**	4,0						
CC.. 120408	0,12	**0,26**	0,40	0,8	**2,8**	4,8						
CC.. 120412												
DC.. 0702005							0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1**	2
DC.. 070201							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1**	2
DC.. 0702015							0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1**	2
DC.. 070202							0,02	**0,05**	0,1	0,1	**1**	2
DC.. 070204	0,06	**0,14**	0,22	0,4	**1,3**	2,2						
DC.. 070208	0,08	**0,16**	0,24	0,8	**1,6**	2,4						
DC.. 11T3005							0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T301							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T3015							0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T302							0,02	**0,075**	0,1	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T304	0,08	**0,16**	0,24	0,4	**1,7**	3,0	0,02	**0,1**	0,25	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T308	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0						
DC.. 11T312												
RC.. 0602MO												
RC.. 0803MO												
RC.. 1003MO												
RC.. 1204MO												
RC.. 1606MO												
RC.. 2006MO												
RC.. 2507MO												
SC.. 09T304	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0						
SC.. 09T308	0,12	**0,26**	0,40	0,8	**2,8**	4,8						
SC.. 120408												
SC.. 120412												
TC.. 090204	0,06	**0,12**	0,18	0,4	**1,3**	2,2						
TC.. 110202												
TC.. 110204	0,06	**0,14**	0,22	0,4	**1,4**	2,4						
TC.. 110208												
TC.. 16T302												
TC.. 16T304												
TC.. 16T308	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,6**	4,4						
TC.. 16T312												
TC.. 220408												
VC.. 1103005							0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110301							0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 1103015							0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110302							0,02	**0,075**	0,1	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110304							0,02	**0,15**	0,25	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110308												
VC.. 160402												
VC.. 160404	0,08	**0,14**	0,20	0,4	**1,7**	3,0						
VC.. 160408	0,12	**0,21**	0,30	0,8	**2,1**	3,4						
VC.. 160412												
VC.. 220530												
WC.. 020102												
WC.. 020104												

Skarp ◄——————————————————————————► Stabil

Information om skärdataområde för spånbrytare, som inte finns med i denna översikt, finner ni på → **Sida 211–217**

Diamant som skärmaterial



Garanterar

- ▲ Optimala ytor
- ▲ Gradfritt arbetsstycke
- ▲ Lång livslängd
- ▲ Lägsta möjliga skärkraft
- ▲ Hög processäkerhet

Komplett program av grov-, fin- och bredskärsplattor för bearbetning av aluminium, icke-järnmetaller, plast...

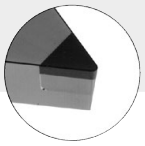
Skärmaterialen

	CTD CD10 (CVD)	CTD PD20 (PKD)	CTD PU20 (PKD)	CTD PS30 (PKD)
	Finkornig sort (N10)	Finkornig sort (N20)	Grovkornig sort (N20)	Grovkornig sort (N30)
Egenskaper	▲ perfekt skärpa ▲ inget skärtryck ▲ mycket snäva toleranser ▲ högsta slitstyrka med bra seghet ▲ mycket bra värmeledningsförmåga	▲ bra skärpa ▲ lägre skärtryck än PDC-S ▲ snäva toleranser ▲ låg slitstyrka med ökad seghet	▲ bra skärskärpa ▲ lågt skärtryck ▲ snäva toleranser ▲ mycket hög slitstyrka och samtidigt hög seghet	▲ bra skärpa ▲ lågt skärtryck ▲ snäva toleranser ▲ lägre slitstyrka än PDC, med högre seghet
Material	Lämpad för superfin till semifin av alla icke-järnmetaller och icke-järnkompositer med låg till hög andel av abrasiva fyllmaterial	Lämpad för mycket fin till fin bearbetning av alla icke-järnmetaller och icke-järnkompositer med låg andel av abrasiva fyllmaterial	Lämpad för grov- och finfräsning av icke-järnmetaller och icke-järnhaltiga material med mycket högt abrasivt fyllmaterial. Hög spånvolym vid fasförstärkta plaster som CFK och GFK.	Lämpad för mycket fin till fin bearbetning av alla icke-järnmetaller och icke-järnkompositer med låg till mycket hög andel av abrasiva fyllmaterial

Skärgeometri

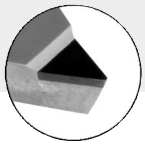
Neutral spånvinkel:

- ▲ högt skärtryck
- ▲ högre bearbetningstemperatur
- ▲ bättre ytkvalitet
- ▲ för stabila arbetsstycken



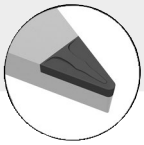
Positiv spånvinkel: 5° / 7°

- ▲ lägre skärtryck
- ▲ låg bearbetningstemperatur
- ▲ lätt försämring av ytkvaliteten
- ▲ för instabila arbetsstycken
- ▲ bättre måttnoggrannhet



CB-spånbrytargeometri:

- ▲ tillförlitlig spånkontroll
- ▲ perfekt för aluminium med låg andel fyllmaterial
- ▲ för användning av F | M | R

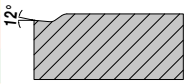
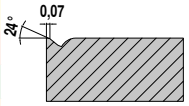
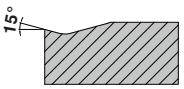
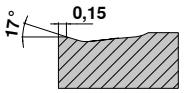
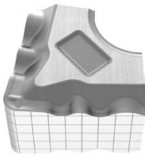
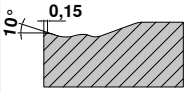


Tips för användningen av diamant

- ▲ Det är generellt sett inte nödvändigt att använda skärvätska, men bortförseln av spån går lättare
- ▲ Observera att en kemisk reaktion med karbidbildande element (PKD) kan uppstå
- ▲ Observera värmeväxlingseffekt och kritisk temperatur:
  PKD: 600 °C, CVD: 700 °C
  Arbeta med kylning beroende på material.

Spånbrytare / Användningsexempel

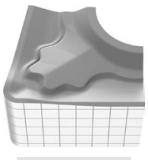
Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål

Negativ	Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-CF / -CF20 ▲ Finaste spånbrytare ▲ Skarp skäregg för minskad skärkraft ▲ Bra spånkontroll även vid små skärdjup	 F	**CTEP110 / TCM10** CTEP110 / TCM10 CTEP110 / TCM10			 0,30–1,50	0,07–0,25	CN.. DN.. TN.. WN..
-F40 ▲ Spår för bearbetning av stål ▲ Bra spånkontroll ▲ Perfekt för kopiersvarvningsarbeten	 F	**CTCP125-P** CTCP125-P	**CTCP125-P** CTCP125-P		 0,50–2,00	0,10–0,30	VN..
-F50 ▲ Spår för finbearbetning ▲ Stål och rostfritt stål ▲ Mycket bra spånkontroll ▲ Hög ytkvalitet	 F	**CTCP115-P / CTCP125-P**	**CTCP115-P / CTCP125-P / CTCP135-P** CTCP135-P	**CTCP135-P** CTCP135-P	 0,10–2,60	0,06–0,35	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-TFQ ▲ Släpskärsgeometri ▲ Fin till medelbearbetning ▲ Mycket höga matningar ▲ Hög ytkvalitet	 F	**CTEP110 / CTCP115-P** CTEP110 CTEP110 / CTCP115-P	**CTCP115-P / CTCP125-P** CTCP115-P / CTCP125-P		 0,50–5,00	0,10–0,60	CN.. DN.. WN..
-XU ▲ Fin till lätt grovskär ▲ Universell spånbrytare ▲ Kopiersvarvning ▲ Utmärkt spånformning ▲ Minskad skärkraft	 M	**CTCP115-P / CTCP125-P** CTCP115-P	CTCP115-P / **CTCP125-P** CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	 0,40–4,50	0,12–0,40	CN.. DN.. VN.. WN..

9

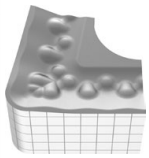
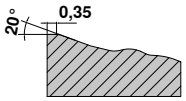
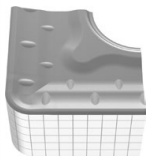
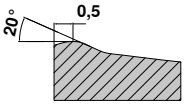
Spånbrytare / Användningsexempel

Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål

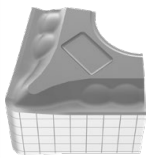
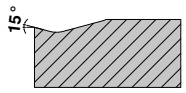
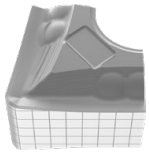
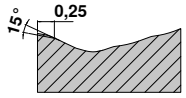
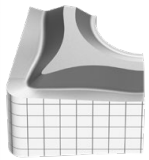
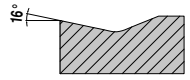
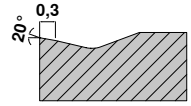
Negativ	Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ◠	Intermittenta skärförlopp ◌	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-M40 ▲ Stabil geometri ▲ Måttliga matningar ▲ Universellt användbar ▲ Bra spånkontroll	 **M**	**CTCP125-P** CTCP125-P	**CTCP125-P** CTCP125-P		0,50–3,00	0,10–0,35	VN..
-M50 ▲ Medelbearbetning ▲ Förstaval vid stålbearbetning ▲ Universell användning ▲ Brett användningsområde	 **M**	**CTCP115-P / CTCP125-P / CTCK110 / CTCK120** CTCP115-P CTCP115-P / CTCP125-P / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP115-P / **CTCP125-P** CTCP125-P CTCP115-P / CTCP125-P / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP125-P / **CTCP135-P** CTCP135-P CTCP125-P / **CTCK120**	0,50–5,00	0,12–0,40	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-TMQ ▲ Släpskärsgeometri ▲ Lätt till medelgrov bearbetning ▲ Mycket höga matningar ▲ Hög ytkvalitet	 **M**	**CTCP115-P** CTCP125-P CTCP125-P	**CTCP125-P** CTCP125-P CTCP125-P		0,80–6,00	0,20–0,85	CN.. DN.. WN..
-M70 ▲ Lätt till medelgrov bearbetning ▲ Gjutskal och smideshud ▲ Stabil skärkant ▲ Intermittenta skär ▲ Rå- och smidesdetaljer	 **M** **R**	**CTCK110 / CTCK120 / CTCP115-P** CTCP115-P **CTCK110 / CTCK120** / CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP115-P / **CTCP125-P** CTCP125-P **CTCK120** / CTCP125-P	**CTCP125-P / CTCP135-P** CTCP135-P CTCP125-P / **CTCK120**	1,50–4,50	0,20–0,80	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
-NMA ▲ Grovbearbetning ▲ Stabil skärkant ▲ För kortspånande material ▲ Förstahandsvalet för gråjärn	 **R**	**CTCK110**	**CTCK110 / CTCK120**	**CTCK120**	1,50–4,50	0,20–0,80	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
-R28 ▲ Ensidiga grovgeometrier ▲ Längd, plan och kopiersvarvning ▲ Växlande skärdjup ▲ Stål med lägre hållfasthet (< 800 N/mm²) ▲ Bra spånkontroll	 **R**	**CTCP115-P** / CTCP125-P CTCP115-P / CTCP125-P CTCP115-P	**CTCP115-P / CTCP125-P / CTCP135-P** CTCP125-P / CTCP135-P CTCP125-P	**CTCP135-P** CTCP135-P CTCP135-P	1,00–12,00	0,25–0,80	CN.. DN.. SN..

Spånbrytare / Användningsexempel

Negativ

Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål	Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ○	Intermittenta skärförlopp ○	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-R58 ▲ Ensidig grovgeometri ▲ Längd och plansvarvning ▲ Lätt intermittenta skär ▲ Låga skärkrafter ▲ Instabila maskiner	 **R**	**CTCP115-P / CTCP125-P** CTCP115-P / CTCP125-P CTCP115-P	**CTCP115-P / CTCP125-P / CTCP135-P** CTCP125-P / CTCP135-P CTCP115-P / CTCP125-P	**CTCP135-P** CTCP135-P CTCP125-P	 1,50–12,00	0,30–1,20	CN.. DN.. SN.. TN..
-R88 ▲ Ensidig grovgeometri ▲ Längd och plansvarvning ▲ Höga matningar ▲ Stora skärdjup ▲ Kraftigt intermittenta skär	 **R**	**CTCP115-P / CTCP125-P** CTCP115-P / CTCP125-P CTCP115-P	**CTCP115-P / CTCP125-P / CTCP135-P** CTCP115-P / CTCP125-P CTCP115-P / CTCP125-P	**CTCP135-P** CTCP135-P CTCP125-P	 3,50–16,00	0,50–1,50	SN..

Negativ

Huvudanvändning rostfritt stål, alternativ användning stål och superlegeringar	Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ○	Intermittenta skärförlopp ○	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-F30 ▲ Finbearbetning av rostfria stål ▲ Kontinuerliga skär ▲ Hög ytkvalitet ▲ Bra spånkontroll	 **F**	CTCM120 / CTPM125 **CTCM120 / CTPM125**	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130 **CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	CTCM130 **CTCM130**	 0,08–2,5	0,10–0,35	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-M30 ▲ Val för bearbetning av rostfritt ▲ Bra spånkontroll ▲ Minskad gradbildning ▲ Låga skärkrafter ▲ Minskad löseggsbildning ▲ Användbar i instabila maskiner	 **F** **M**	CTCM120 / CTPM125 **CTCM120 / CTPM125**	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130 **CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	CTCM130 **CTCM130**	 1,00-4,50	0,15-0,40	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-42 ▲ extremt mjuk skärande spånbrytare ▲ för små och medelstora ingreppsbredder ▲ lämplig vid tunnväggiga delar	 **M**			CTCM130 **CTCM130** CTCM130	 0,50–4,50	0,05–0,35	CN..
-M42 ▲ För medium bearbetning i rostfritt stål ▲ Som andrahandsval för bearbetning i stål och super legeringar	 **M**			CTCM130 **CTCM130** CTCM130	 1,00–3,50	0,15–0,40	DN.. SN.. TN.. WN..

9

Spånbrytare / Användningsexempel

Negativ

Huvudanvändning superlegeringar, alternativ användning rostfritt stål

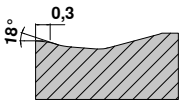
-M60

- Fin till medelgrov bearbetning
- Stabil skärkant
- Intermittenta skär
- Gjutskal smideshud



M
R

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130			
	CTCM120 / CTPM125	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
M				1,50–6,00	0,25–0,50	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
R						



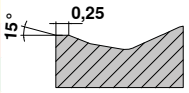
-F34

- Stabil, positiv skäregg
- Bra även i något intermeittenta skärförlopp



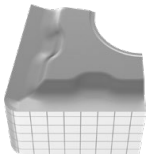
F

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	**CTPX710**				
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	**CTPX710**				
F				0,50–2,50	0,08–0,25	CN.. WN..



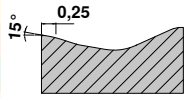
-M34

- Förstaval för superlegeringar
- Lättskärande geometri
- Minskad löseggsbildning
- Minskad skärkraft



M

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTPX710	**CTPX710**				
	CTPX710	**CTPX710**				
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	**CTPX710**				
M				0,80–3,0	0,10–0,30	CN.. DN.. SN.. VN.. WN..



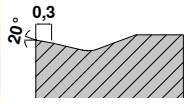
-M42

- För medium bearbetning i rostfritt stål
- Som andrahandsval för bearbetning i stål och super legeringar



M

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTCM130	**CTCM130**	**CTCM130**			
	CTPX710	**CTPX710**				
M				1,0–3,50	0,15–0,40	CN.. DN..

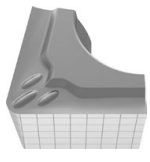


Positiv

Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål och superlegeringar

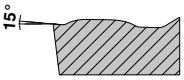
-CF05

- Fin spånbrytare
- För alla vanliga stålmaterial, rostfria stål och GGG
- Bra spånkontroll
- Hög ytkvalitet



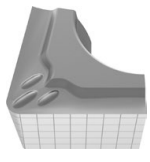
F

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTEP110 / TCM407	TCM10 / TCM407				
	CTEP110					
	CTEP110	TCM10 / TCM407				
F				0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..



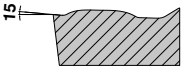
-SF

- Fin / kontursvarvning
- Bra spånkontroll
- Hög ytkvalitet
- Låga skärkrafter



F

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTCP115-P	**CTCP125-P**	CTCP125-P / CTCP135-P			
		CTCP125-P	CTCP125-P			
F				0,05–2,50	0,05–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC.. WC..



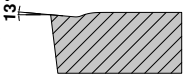
-CF55

- Fin till medelbearbetning
- Lämplig för allmäna och rostfria stål
- Minskad skärkraft
- Bra spånkontroll
- Hög ytkvalitet



F
M

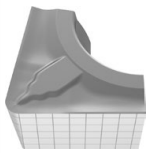
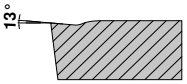
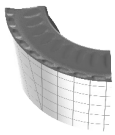
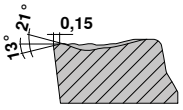
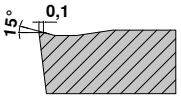
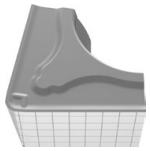
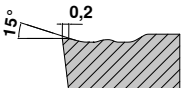
Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTEP110	**TCM10** / CTEP110				
	CTEP110	CTEP110				
	CTEP110	CTEP110				
F				0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
M						



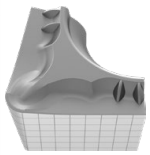
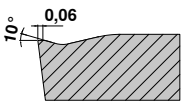
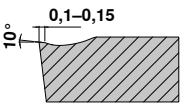
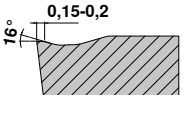
Spånbrytare / Användningsexempel

Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål och superlegeringar

Positiv

Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ◌	Intermittenta skärförlopp ◌	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-SMF ▲ Fin till medelbearbetning ▲ Låga skärkrafter ▲ Bra spånkontroll ▲ Hög ytkvalitet						
F	**CTEP110 / CTCP115-P**	TCM10 / CTCP125-P / CTCP115-P	**CTCP135-P**			CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
	CTEP110	CTCP135-P	CTCP135-P			
	CTEP110					
M				0,20–1,30	0,06–0,25	
-M23 ▲ Mjukskärande geometri med utmärkt spånbrytning vid små skärdjup under finbearbetning						
M	**CTCP115-P / CTCP125-P**	**CTCP125-P**	**CTCP125-P**			RC..
R	CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P			
				0,30–4,0	1,0–0,45	
-SM ▲ Medelbearbetning ▲ Universell användning ▲ Stabil skärkant ▲ Växlande skärdjup ▲ Brett användningsområde						
M	**CTCP115-P / CTCP125-P**	**CTCP125-P / CTCP135-P / CTCP115-P**	**CTCP125-P / CTCP135-P**			CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
	CTCP115-P / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP135-P CTCP125-P / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP135-P CTCK120			
				0,05–5,00	0,15–0,45	
-SMQ ▲ Positiv släpskärsgeometri ▲ Fin till medelbearbetning ▲ Mycket höga matningar ▲ Hög ytkvalitet						
M	**CTCP115-P**	**CTCP125-P**	**CTCP125-P**			CC.. DC..
	CTCP125-P / CTCP115-P	CTCP125-P	CTCP125-P			
				1,00–4,00	0,15–0,45	

Positiv

Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ◌	Intermittenta skärförlopp ◌	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-F43 ▲ För fin till medelbearbetning av alla rostfria stål, allmäna stål och superlegeringar						
F			CTCM130			CC.. DC.. TC..
			CTCM130			
			CTCM130			
				0,50–2,50	0,05–0,25	
-M25 ▲ Förstaval för medelbearbetning av rostfria stål ▲ Hög ytkvalitet ▲ Minskad löseggsbildning						
F M	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130			CC.. DC.. TC.. VC..
	CTCM120 / CTPM125	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
				0,40–3,20	0,10–0,30	
-M55 ▲ Förstaval för medel till grovbearbetning av rostfria stål ▲ Jämna till lätt intermittenta skär ▲ Bra spånkontroll ▲ Stabil skärkant						
M	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130			CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
	CTCM120 / CTPM125	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
				0,40–4,80	0,06–0,35	

9

Spånbrytare / Användningsexempel

Positiv

Huvudanvändning icke-järnmetaller, alternativ användning rostfritt stål, stål, superlegeringar, gjutgods

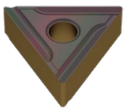
Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-23P ▲ Låg löseggsbildning ▲ Bra spånkontroll vid mjuka aluminiumlegeringar				30°		CC.. DC..
	H216T	H216T				
	H216T	**H216T**	**H216T**			
F	H216T	H216T	H216T	0,2–4,0	0,05–0,3	
-25P ▲ Skarp skärkant ▲ Bra spånkontroll i mjukare Alu-legeringar ▲ Mindre påkletning	**CTPX710**	CTPX710		20°		CC.. DC.. SC.. VC..
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710 / H216T	**CTPX710 / H216T**	**CTPX710 / H216T**			
	CTPX710	CTPX710				
F **M**	CTPX710	CTPX710		0,50–4,50	0,05–0,60	
-25Q ▲ Släpskärsgeometri ▲ Höga matningar ▲ Hög ytkvalitet ▲ Bra spånkontroll i mjukare Alu-legeringar ▲ Mindre påkletning	**CTPX710**	CTPX710		20°		CC.. DC.. VC..
	CTPX710	CTPX710				
	H210T	H210T				
	H210T / CTPX710	**H210T / CTPX710**	**H210T / CTPX710**			
	H210T / **CTPX710**	H210T / CTPX710				
M	H210T	H210T	H210T	0,05–6,50	0,05–0,60	
-27 ▲ Universell Alu-geometri ▲ Skarp skärkant ▲ Extremt positiv spånvinkel ▲ Mindre påkletning ▲ Höga matningar	**CTPX715**	CTPX715		19°–25°		CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
	CTPX715	CTPX715				
	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T				
	CTPX715 / H216T	**CTPX715 / H216T**	**CTPX715 / H216T**			
	CTPX715	CTPX715				
M **R**	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	1,00–10,00	0,10–0,75	
-29 ▲ Oslipad aluminiumgeometri ▲ Positiv spånvinkel ▲ God spånkontroll ▲ För medelgrov till grov bearbetning	CTPX710	CTPX710		20°		CC.. DC.. VC..
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	**CTPX710**				
	H216T	**H216T**	**H216T**			
	CTPX710	CTPX710				
M **R**				1,00–6,00	0,25–0,60	

Positiv

Huvudanvändning superlegeringar och rostfritt stål, alternativ användning stål och icke-järnmetaller

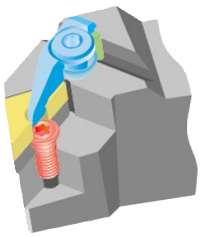
Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
-F05 ▲ Högsta toleransklass ▲ Utmärkt spånkontroll även på de lägsta skärdjupen ▲ Mycket låga skärkrafter	**CTPX710**	CTPX710		18°		DC.. VC..
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	CTPX710				
	CTPX710	**CTPX710**				
	CTPX710	**CTPX710**				
F	CTPX710	CTPX710		0,10–2,50	0,02–0,25	

Kompletterande spånbrytare / Användningsexempel

	Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp
-EN ▲ Universellt spår för stål	 M	**CTCP115-P** CTCP125-P **CTCK110**	**CTCP125-P** CTCP135-P **CTCK120**	**CTCP135-P** CTCP135-P CTCP125-P
-ER | -EL ▲ Perfekt vid instabila förhållanden ▲ Kan användas på effektsvaga maskiner ▲ Kan även användas till stål och på rostfritt material	 M		**CTCP125-P**	**CTCP135-P**

Fastspänningssystem

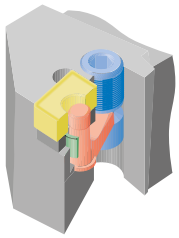
MaxiLock D



- Fastspänningselement
- Vändskär
- Underläggsplatta
- Stift
- Skruv

Förstavalet för bearbetning med negativa mitthålsskär. Stabil och exakt positionering av skäret tack vare spännelementets dubbla klämeffekt

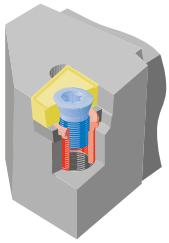
MaxiLock N



- Fastspänningselement
- Vändskär
- Underläggsplatta
- Rörstift
- Hävarm

Detta spännsystem är lämpligt för alla mitthålsskär med negativ grundform. Spännskruven är lätt att komma åt från toppen och botten av hållaren. När klämsystemet lossas finns det inga lösa reservdelar.

MaxiLock S



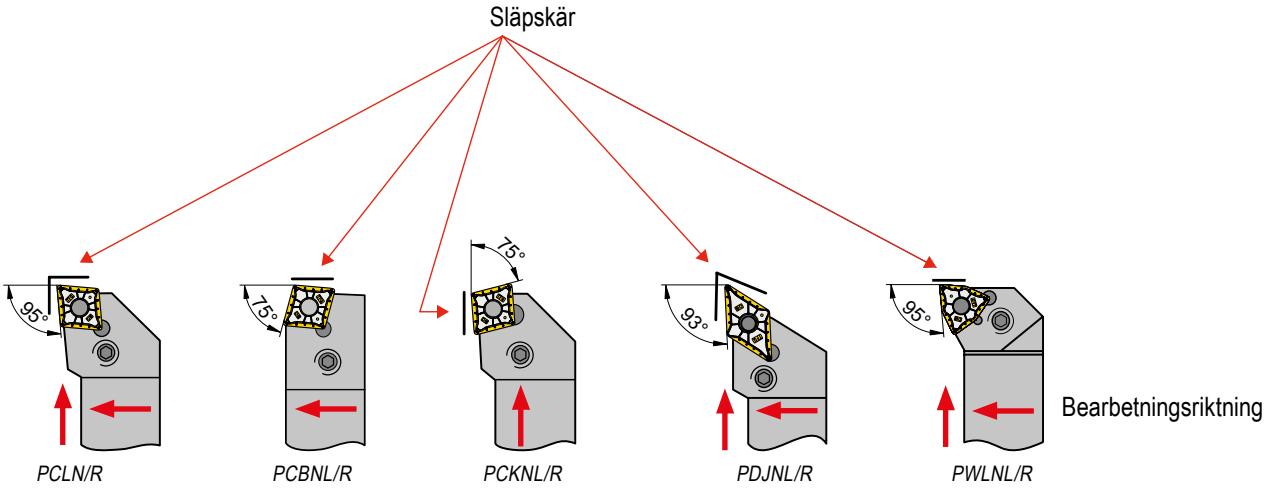
- Fastspänningselement
- Vändskär
- Underläggsplatta
- Gängad bussning

Den positiva skruvlåsningen garanterar en stabil och säker infästning av skäret i verktygshållaren. Spånflödet störs inte av utskjutande spännelement. Tack vare det neutrala skärläget är den effektiva tillgängliga spånvinkeln identisk med vändskärets spånvinkel.

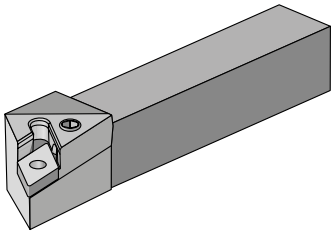
9

Släpskär – tips

Genom användning av vändskärsplattor med släpskär (-TFQ; -TMQ; -SMQ; -25Q) kan högkvalitativa ytor produceras ekonomiskt.

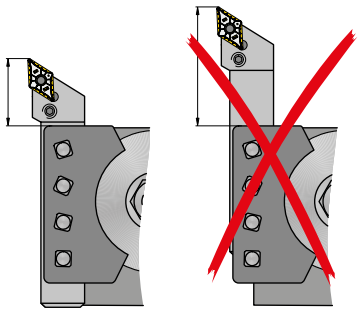


Alla vändskär med släpskär kan monteras i standard-ISO hållare

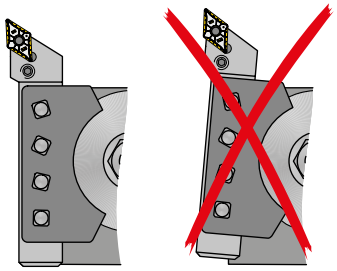


Kontrollera verktygshållaren:

- ▲ Skärläge
- ▲ U-platta
- ▲ Hävarm



Kort verktygsöverhäng



Säkerställ korrekt ställvinkel

Matningsrekommendation för ytkvalitet

Profildjupområde R_z i µm	R_{th}	motsvarar R_a	Råhetsbeteckning	ISO 1302	Nosradie r_ε i mm och matning f i mm/varv						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	$R_{th}63$	12,5–25	N11	25	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	$R_{th}40$	6,3–12,5	N10	12,5	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	$R_{th}31,5$	4,9–6,3	N9	6,3	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	$R_{th}25$	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	$R_{th}16$	2,5–4,0	N8	3,2	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	$R_{th}10$	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	$R_{th}6,3$	1,0–1,6	N7	1,6	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	$R_{th}4$	0,8–1,0	N6	0,8	0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	$R_{th}2,5$	0,4–0,8	N5	0,4	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	$R_{th}1,6$	0,2–0,4	N4	0,2	0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	$R_{th}1$	0,1–0,2	N3	0,1	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

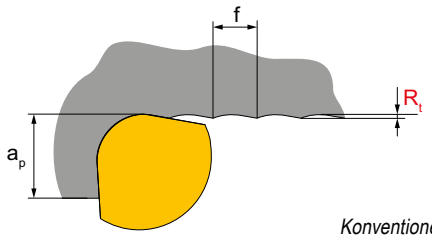
*Försök att inte låta matningsvärdena som används överstiga hörnradien (RE).

Släpskär – funktionsprincip

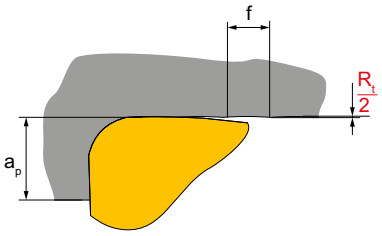
Förhållande mellan matning och profildjup

Bättre yta

Vid samma matning åstadkommer skäret med släpskär ett flerfaldigt förbättrat R_t-värde jämfört med ett konventionellt skär.



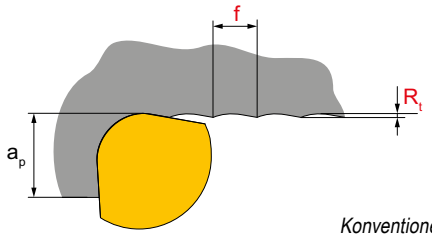
Konventionell



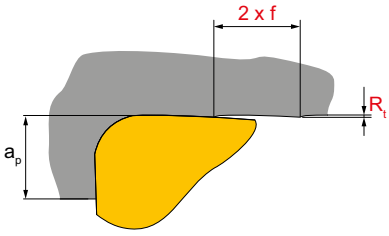
-TFQ

Minskad bearbetningstid

Om samma R_t-värde ska uppnås som för ett standardskär så kan matningen dubblas för släpskäret, dvs **bearbetningstiden halveras!**



Konventionell



-TFQ

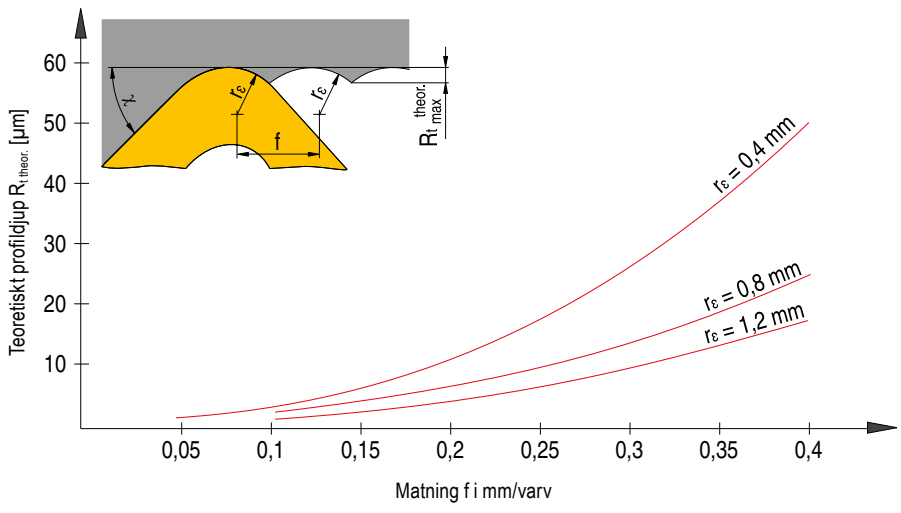
Teoretisk ytkvalitet

Det maximala profildjupet vid svarvning $Rt_{theor.}$ bestäms av matningen och nosradien:

$$Rt_{theor.} = \left(r_\varepsilon - \sqrt{r_\varepsilon^2 - \frac{f^2}{4}} \right) \cdot 1000$$

eller uppskattningsvis:

$$Rt_{theor.} = \frac{125 \cdot f^2}{r\varepsilon} \quad [\mu m]$$



9

ISO-beteckningssystem för vändskär

Vändskär – metriskt

C	N	M	G	12	04	08	E	N	-	M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		13

Vändskär – tum

C	N	M	G	4	3	2	E	N	-	M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		13

Vändskär, CBN, keramik – metriskt

C	N	G	A	12	04	08	S	N	-	020D	_	B	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

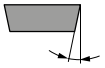
Vändskär, CBN, keramik – tum

C	N	G	A	4	3	2	S	N	-	020D	_	B	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

1 Skärform

V	35°	Romb
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	Romboid
B	82°	
A	85°	
L	90°	andra former
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	-	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

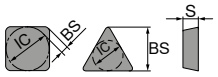
2 Släppningsvinkel



	α		α
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°		

O Släppningsvinkel ej enligt norm, speciella uppgifter erforderliga

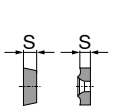
3 Toleranser



	IC±		BS		S	
	mm	Tum	mm	Tum	mm	Tum
A	0,025	.0010	0,005	.0002	0,025	.001
F	0,013	.0005	0,005	.0002	0,025	.001
C	0,025	.0010	0,013	.0005	0,025	.001
H	0,013	.0005	0,013	.0005	0,025	.001
E	0,025	.0010	0,025	.0010	0,025	.001
G	0,025	.0010	0,025	.0010	0,13	.005
J	0,05-0,15*	.002-.006*	0,005	.0002	0,025	.001
K	0,05-0,15*	.002-.006*	0,013	.0005	0,025	.001
L	0,05-0,15*	.002-.006*	0,025	.0010	0,025	.001
M	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,13	.005
N	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,025	.001
U	0,08-0,25*	.003-.010*	0,13-0,38*	.005-.015*	0,13	.005

* Beror på skärstorleken

6 Skärtjocklek



Beteckning			
mm	Tum	mm	Tum
1,59	1/16	01	1
2,38	3/32	02	1.5
3,18	1/8	03	2
3,97	5/32	T3	2.5
4,76	3/16	04	3
5,56	7/32	05	3.5
6,35	1/4	06	4
7,94	5/16	07	5
9,52	3/8	09	6

7 Hörnradie

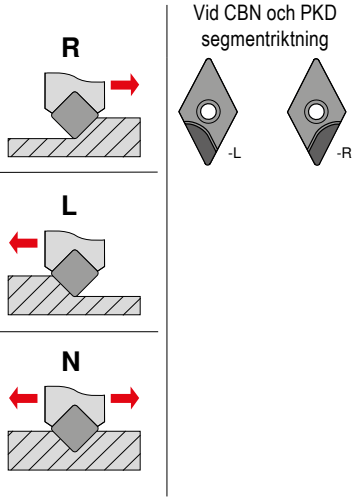


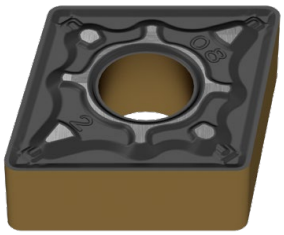
Beteckning				RN 00 RC MO
mm	Tum	mm	Tum	
≤ 0,05	.0015	00	X0	
0,1	.004	01	0	
0,2	.008	02	.5	
0,4	1/64	04	1	
0,8	1/32	08	2	
1,2	3/64	12	3	
1,6	1/16	16	4	
2,0	5/64	20	5	
2,4	3/32	24	6	
2,8	7/64	28	7	
3,2	1/8	32	8	

8 Skärkant

F	Skarp
E	rundad
T	fasad
S	fasad och rundad
K	dubbel fas
P	dubbel fas och rundning
R	rundfas

9 Skärriktning





4 Egenskap

N	
R	
F	
A	
M, P	
G, P	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	Specialutförande

Tum

Ändring vid IK < som 1/4"

IK > 1/4"	IK < 1/4"
N / R / F	E
A / M / G	D
X	X

5 Skärkantslängd

Typ	ISO	ANSI	L mm	L Tum	IC mm	IC Tum
C	06	2	6,4	.250	6,35	.250
	09	3	9,7	.382	9,525	.375
	12	4	12,9	.508	12,70	.500
	16	5	16,1	.634	15,875	.625
	19	6	19,3	.760	19,05	.750
	25	8	25,8	1.016	25,4	1.000
	32	12	35,24	1.269	31,75	1.250
S	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	09	3	9,525	.375	9,525	.375
	12	4	12,7	.500	12,7	.500
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
D	07	2	7,7	.303	6,35	.250
	11	3	11,6	.457	9,525	.375
	15	4	15,5	.610	12,70	.500
V	11	2	11,1	.437	6,35	.250
	16	3	16,6	.653	9,525	.375
	22	4	22,10	.870	12,70	.500

Typ	ISO	ANSI	L mm	L Tum	IC mm	IC Tum
T	06	1.2	6,9	.272	3,97	.156
	09	1.8	9,6	.378	5,56	.219
	11	2	11,0	.433	6,35	.250
	16	3	16,5	.650	9,525	.375
	22	4	22,	.079	12,70	.039
	27	5	27,5	1.083	15,875	.625
	33	6	33,0	1.299	19,05	.750
W	06	3	6,5	.256	9,525	.375
	08	4	8,7	.331	12,70	.039
	10	5	10,9	.429	15,875	.625
R	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	08	-	8,0	.315	8,0	.315
	09	3	9,52	.375	9,52	.375
	10	-	10,0	.394	10,0	.394
	12*	-	12,0	.472	12,0	.472
	12	4	12,7	.488	12,70	.488
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	16	-	16,0	.630	16,0	.630
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,0	.984	25,0	.984
	25*	-	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
	32	-	32,0	1.260	32,0	1.260

* tumutförande

10 Fasstyrning



	mm	Tum		
015	0,15	.006	A	05°
020	0,20	.008	B	10°
025	0,25	.010	C	15°
050	0,50	.020	D	20°
075	0,75	.030	E	25°
100	1,00	.040	F	30°
			G	35°

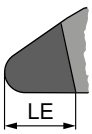
1) För dubbelfasade skär anges två bokstäver
t.ex. BE =
fasvinkel 1 (y_1) = 10°
fasvinkel 2 (y_2) = 25°

11 Antal skär

ensidig		total styrka	
A		T	
B		U	
C		V	
D		W	
G		X	
H		Y	

båda sidor		hel spännyta	
K		S	
L		F	
M		E	
N			
P			
Q			

12 Segmentlängd



ca uppgift i mm

13 Spårbeteckning

En utförlig översikt över spånbrytare finns på
→ **sidan 211–217**

9

ISO beteckningssystem för hållare

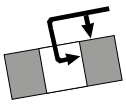
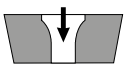
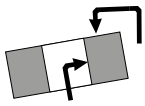
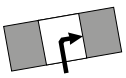
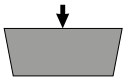
	P	C	L	N	R	20	20	K	12	-	T
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
UT50	-	P	C	L	N	R				-12	
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HSK-T63	-	D	C	L	N	R				-12	
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 System/storlek

UT = UTS
enligt ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63mm

HSK-T
enligt ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

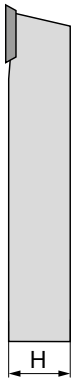
1 Hållare

D  Fastspänd från ovan och över hålet	**S**  Skruv genom hålet
M  Fastspänd från ovan och över hålet	**P**  Fastspänd över hålet
C  Fastspänd från ovan	**X** Specialutförande

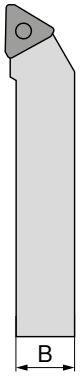
2 Skärform

V	35°	Romb	
D	55°		
E	75°		
C	80°		
M	86°		
K	55°	Romboid	
B	82°		
A	85°		
L	90°		andra former
P	108°		
H	120°		
O	135°		
R	-		
S	90°		
T	60°		
W	80°		

6 Skafthöjd

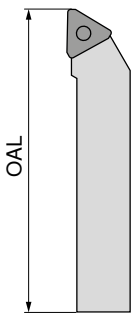


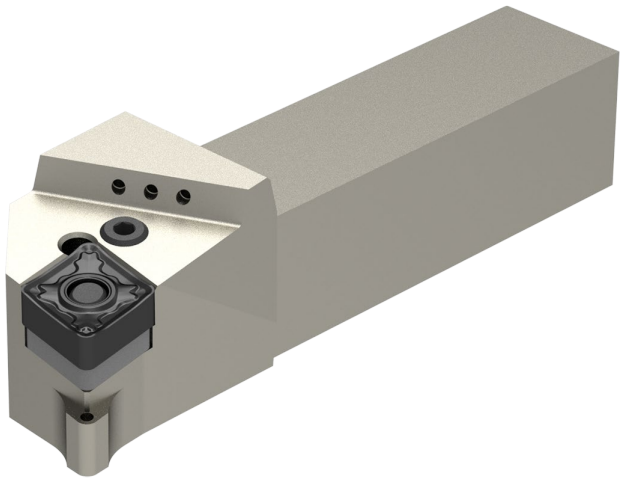
7 Skaftbredd



8 Verktygslängd

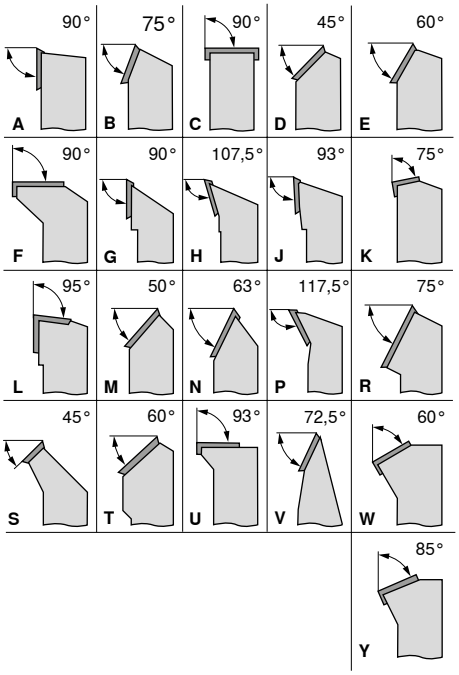
OAL			OAL		
mm	Tum		mm	Tum	
32	4.000	**A**	160	4.500	**N**
40	4.500	**B**	170	5.500	**P**
50	5.000	**C**	180	–	**Q**
60	6.000	**D**	200	6.000	**R**
70	7.000	**E**	250	7.000	**S**
80	8.000	**F**	300	8.000	**T**
90	5.500	**G**	350	5.500	**U**
100	5.625	**H**	400	3.500	**V**
110	5.300	**J**	450	3.500	**W**
125	14.000	**K**	500	3.750	**Y**
140	6.800	**L**	Special		**X**
150	4.400	**M**			





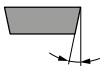
3

Hållarform



4

Släppningsvinkel

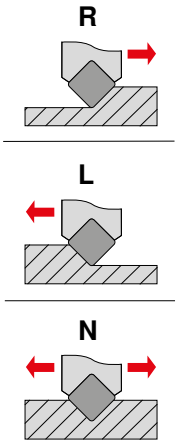


	α		α
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°		

O Släppningsvinkel ej enligt norm, speciella uppgifter erforderliga

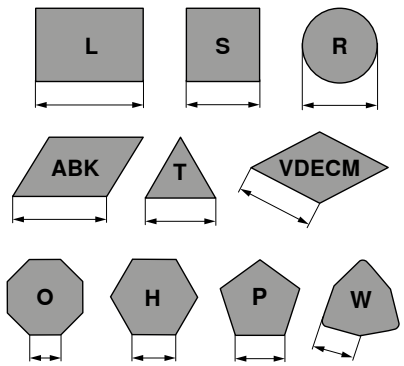
5

Skärriktning



9

Skärkantslängd



10

Tillverkarinformation

T = hävarm
speciallängd (mm)
skärstyrka (avvikande standard)
specialutförande (X..)
maskintillverkare (specifik)
DC = DirectCooling

9

ISO beteckningssystem för svarvbommar

		A	25	R		P	C	L	N	R	12	
		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
UT40	-		25	G	-	P	C	L	N	R	- 12	
0		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
HSK-T63	-		50	Q	-	D	C	L	N	R	- 12	
0		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

0

System/storlek

UT = UTS
enligt ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63mm

HSK-T
enligt ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

1

Skaftutförande

S	Stålskaft	**E**	Som C med kylkanal
A	Stålskaft med kylkanal	**F**	Som C med vibrationsdämpning
B	Stålskaft med vibrationsdämpning	**G**	Som C med kylkanal och vibrationsdämpning
D	Stålskaft med kylkanal och vibrationsdämpning	**H**	Tungmetall
C	Hårdmetallskaft med stålhuvud	**J**	Tungmetall med kylkanal

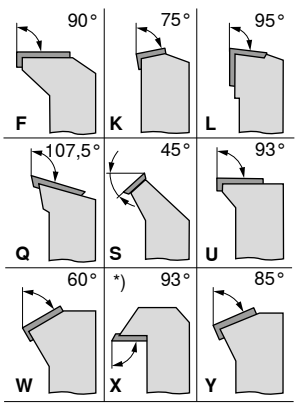
5

Skärform

V	35°	Romb	
D	55°		
E	75°		
C	80°		
M	86°		
K	55°	Romboid	
B	82°		
A	85°		
L	90°	andra former	
P	108°		
H	120°		
O	135°		
R	-		
S	90°		
T	60°		
W	80°		

6

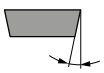
Hållarform



*) Industrinorm CERATIZIT

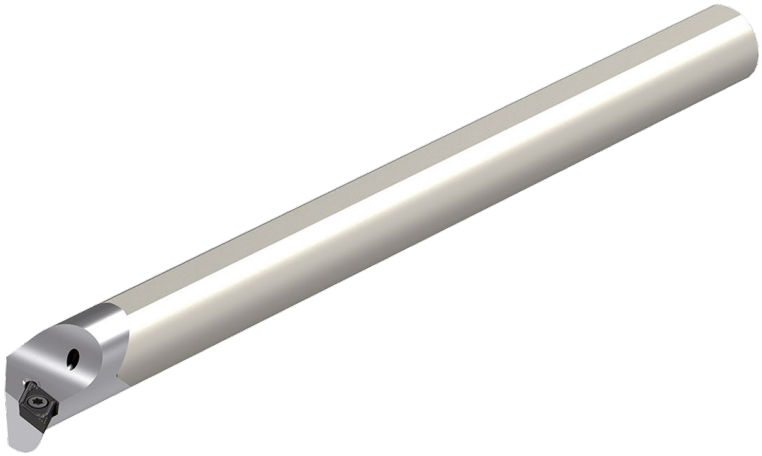
7

Släppningsvinkel



	α		α
A	3°	**F**	25°
B	5°	**G**	30°
C	7°	**N**	0°
D	15°	**P**	11°
E	20°		

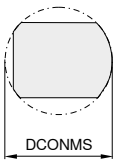
O Släppningsvinkel ej enligt norm, speciella uppgifter erforderliga



2

Skaftdiameter

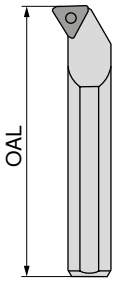
DCONMS mm	DCONMS Tum
08	Ett tvåsiffrigt tal som visar svarvbommens diameter i 1/16-tum.
10	
12	
16	
20	
25	
32	
40	
50	
60	



3

Verktygslängd

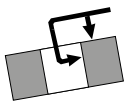
OAL		
mm	**Tum**	
80	3	**F**
100	3,5	**H**
110	4	**J**
125	4,5	**K**
140	5	**L**
150	5,5	**M**
160	6	**N**
170	6,5	**P**
180	6,75	**Q**
200	7	**R**
250	8	**S**
300	10	**T**
350	12	**U**
400	14	**V**
450	16	**W**
500	18	**Y**
	20	
Special		**X**



4

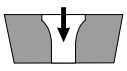
Fastspänning

D



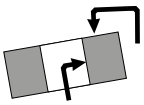
Fastspänd från ovan och över hålet

S



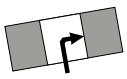
Skruv genom hålet

M



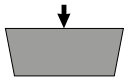
Fastspänd från ovan och över hålet

P



Fastspänd över hålet

C



Fastspänd från ovan

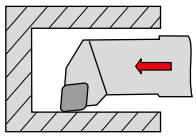
X

Specialutförande

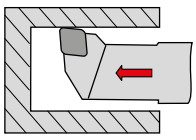
8

Skärriktning

R

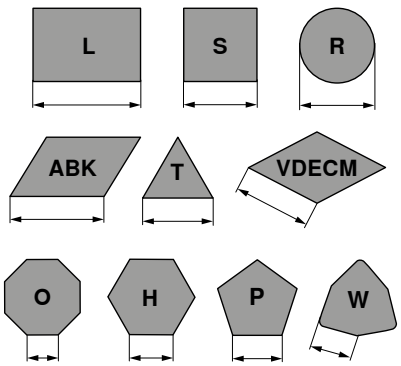


L



9

Skärkantslängd



10

Tillverkarinformation

T = hävarm
speciallängd (mm)
skärstyrka (avvikande standard)
specialutförande (X..)
maskintillverkare (specifik)

9

Förslitningstyper

Fasförslitning

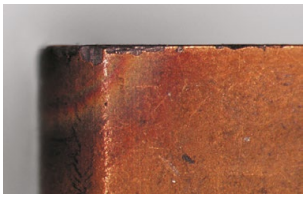


Fasförslitning: normalt slitage efter en viss ingreppstid

Orsaker
- ▲ för hög skärhastighet
- ▲ hårdmetallsort med för låg slitstyrka
- ▲ matning ej anpassad

Åtgärd
- ▲ sänk skärhastigheten
- ▲ använd slitstarkare HM-sort
- ▲ anpassa matningen efter skärhastighet och skärdjup

Urflisning



Vid för hög mekanisk belastning av skäreggen kan HM-partiklar lossna

Orsaker
- ▲ för slitstark sort
- ▲ vibrationer
- ▲ för hög matning resp. skärdjup
- ▲ avbrutet skärförlopp
- ▲ spånhamring

Åtgärd
- ▲ använd segare sort
- ▲ använd negativ skärgeometri med spånbrytare
- ▲ förbättra stabiliteten (verktyg, arbetsstycke)

Gropförslitning



Den avgående, heta spånan bildar en grop på skärets spånyta

Orsaker
- ▲ för hög skärhastighet, matning eller båda delar
- ▲ för liten spånvinkel
- ▲ sort med för låg slitstyrka
- ▲ felaktig skärvätsketillförsel

Åtgärd
- ▲ sänk skärhastigheten och/eller matningen
- ▲ använd skär med slitstarkare HM-sort
- ▲ öka skärvätskemängden och/eller trycket, kontrollera tillförseln
- ▲ använd sort med bättre gropförslitningsmotstånd

Plastisk deformation

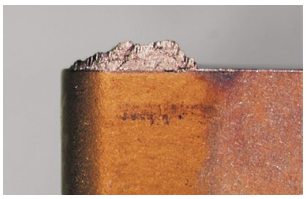


Hög bearbetningstemperatur ihop med samtidig mekanisk belastning kan leda till plastisk deformation.

Orsaker
- ▲ för hög arbetstemperatur, vilket mjukar upp grundmaterialet
- ▲ beläggningen är skadad
- ▲ sort med för låg slitstyrka
- ▲ felaktig skärvätsketillförsel

Åtgärd
- ▲ sänk skärhastigheten
- ▲ använd skär med slitstarkare HM-sort
- ▲ tillför kylning

Löseggsbildning



Löseggsbildning uppstår när spånorna inte flyter av skäret riktigt på grund av för låg skärtemperatur

Orsaker
- ▲ för låg skärhastighet
- ▲ för liten spånvinkel
- ▲ fel skärmaterial
- ▲ bristande kylning/smörjning

Åtgärd
- ▲ höj skärhastigheten
- ▲ öka spånvinkeln
- ▲ använd skär med TiN-beläggning
- ▲ använd fetare emulsion

Skärbrott

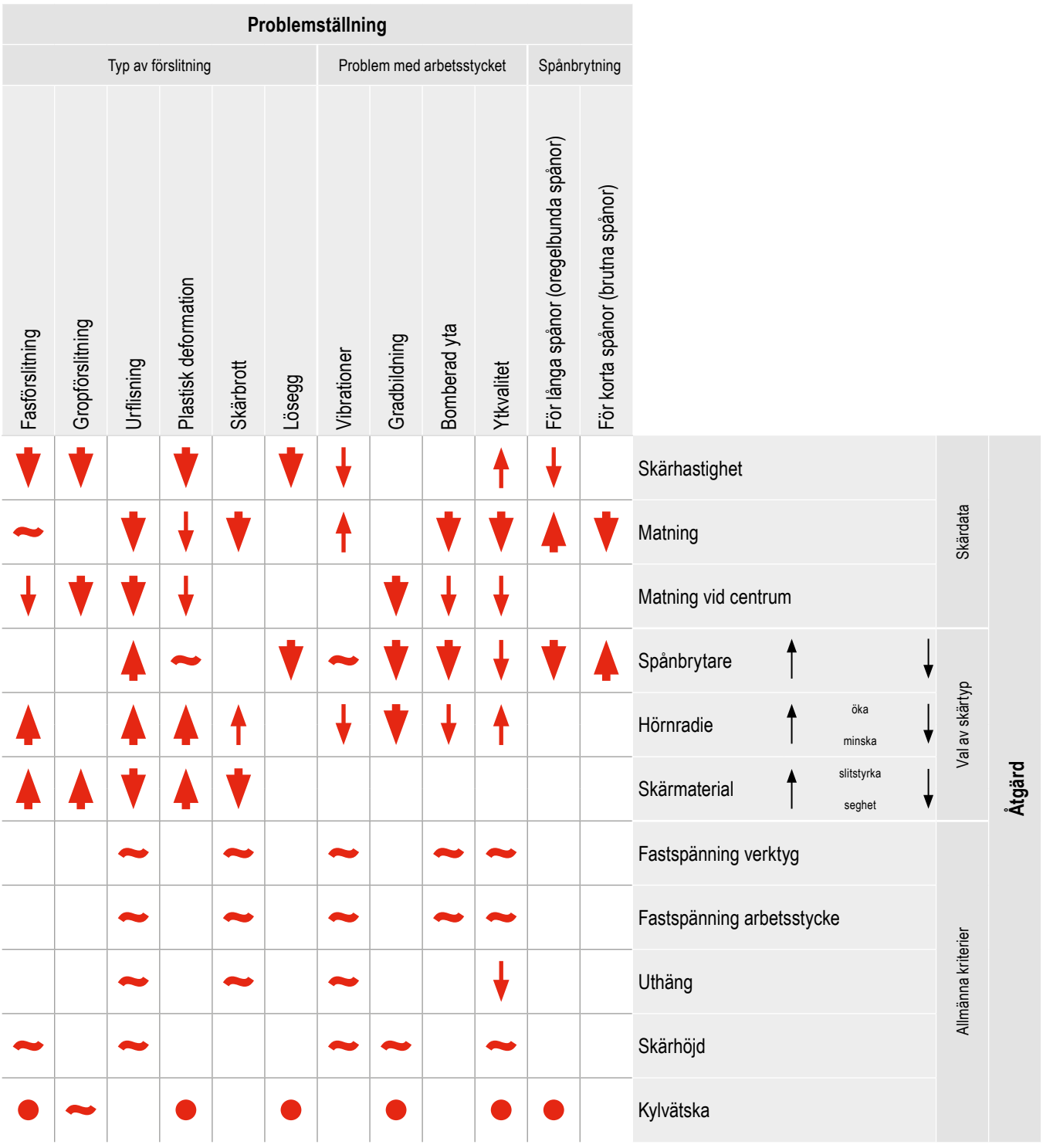


Överbelastning av skäret kan leda till skärbrott

Orsaker
- ▲ överbelastning av skärmaterialet
- ▲ bristande stabilitet
- ▲ för liten spånvinkel

Åtgärd
- ▲ använd segare skärmaterial
- ▲ använd skär med kantskyddsfas
- ▲ välj skär med större eggavrundning
- ▲ välj skär med stabilare geometri

Optimalt bearbetningsresultat



öka
stort inflytande

öka
litet inflytande

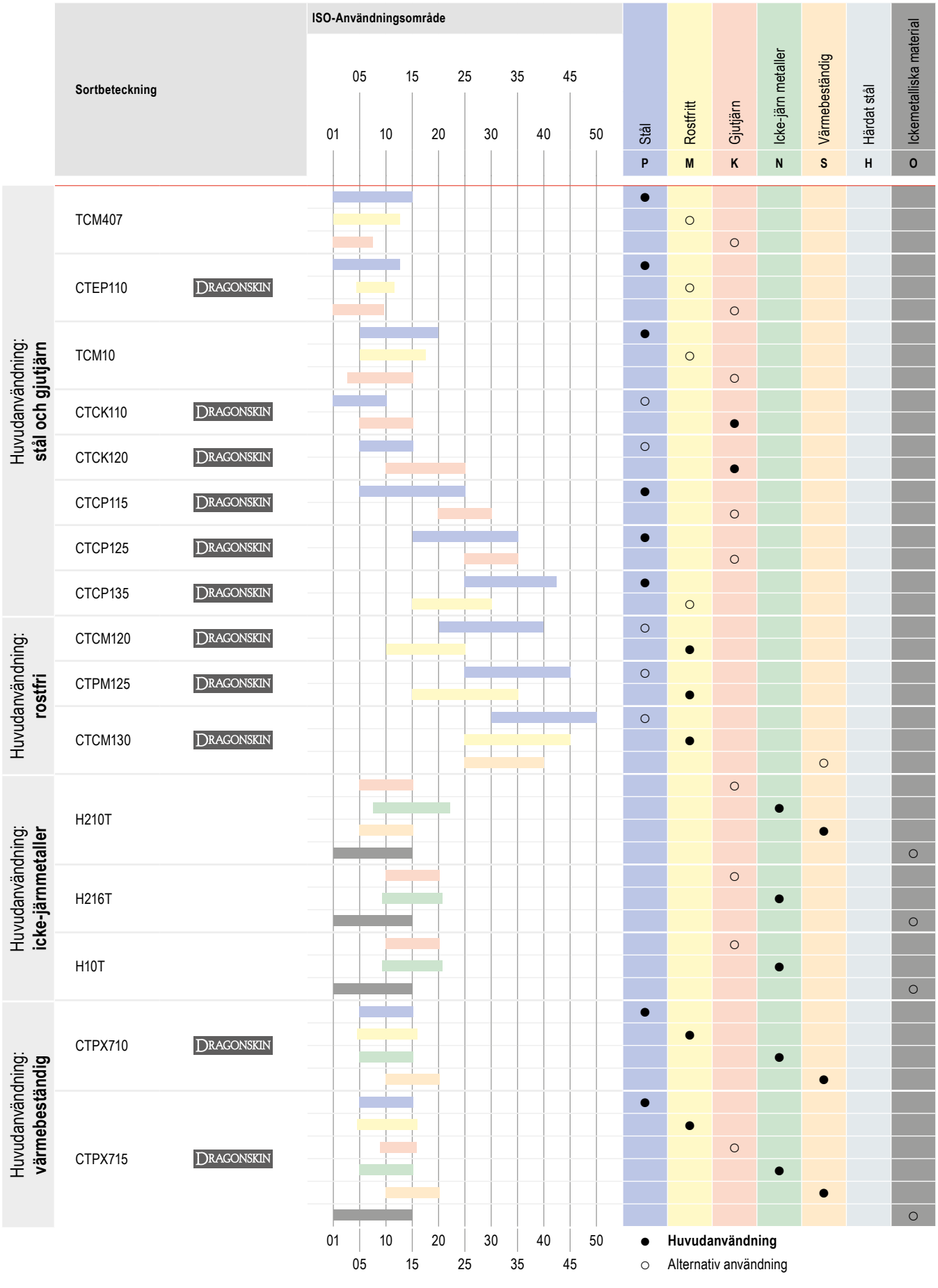
undvik, minska
stort inflytande

undvik, minska
litet inflytande

kontrollera, optimera

använd

Sortöversikt



Sortbeskrivning

TCM407

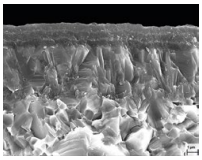


ISO | **P10** | M05 | K05

Specifikation:
Sammansättning: Co 8,0%, WC 16,0%, TaNbC 10,0%, resten TiCN | Kornstorlek: 2–3 µm |
Hårdhet: HV30 1760

Användningsrekommendation:
Obelagda cermetsorter för mycket fin bearbetning av stålmaterial.

CTEP110



ISO | **P10** | M10 | K05

Specifikation:
Sammansättning: Co/Ni 12,2%, WC 15,0%, TaNbC 10,0%, resten TiCN | Kornstorlek: 2–3 µm |
Hårdhet: HV30 1650 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al2O3 Multilayer

Användningsrekommendation:
Cermetsorter med extra seghet för finbearbetning med höga skärhastigheter.

TCM10

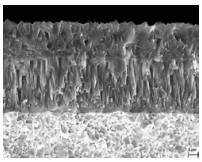


P15 | K10

Specifikation:
Sammansättning: Cermet Co/Ni 12,2%; WC 15,0%; TaNbC 10,0%; resten TiCN | Kornstorlek: 2-3 µm |
Hårdhet: HV30 1650

Användningsrekommendation:
Den obelagda cermetsorten för finbearbetning av stål, rostfritt stål och härdat stål.

CTCK110

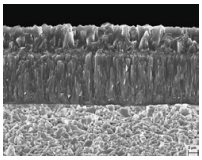


ISO | P10 | **K10**

Specifikation:
Sammansättning: Co 5,0%, karbidblandning 2,0%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm | Hårdhet: HV30 1730 |
Beläggningssystem: CVD TiCN-Al2O3

Användningsrekommendation:
Slitstarka sorter för bearbetning av gjutgods och stål vid kontinuerlig skärning med höga skärhastigheter.

CTCK120

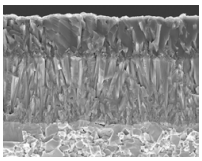


ISO | P20 | **K20**

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, karbidblandning 2,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1630 |
Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Sorter för bearbetning av gjutgods med extra seghet för besvärliga förhållanden och brutna snitt.

CTCP115-P

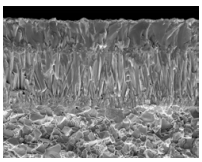


ISO | **P15** | K25

Specifikation:
Sammansättning: Co 5,5 %, karbidblandning 6,4 %, resten WC | Kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1530 |
Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Slitstarka högprestandasorter för stålbearbetning under stabila förhållanden och med kontinuerliga snitt.

CTCP125-P

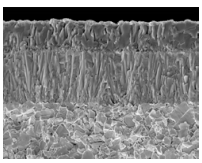


ISO | **P25** | K30

Specifikation:
Sammansättning: Co 7,0%, karbidblandning 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1500 |
Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Förstahandsvalet för universell bearbetning av stål.

CTCP135-P



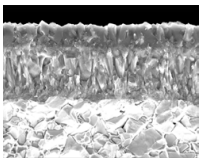
ISO | **P35** | M25

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,6%, karbidblandning 7,8%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1460 |
Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Segt alternativ för snittvillkor med många brott.

Sortbeskrivning

CTCM120

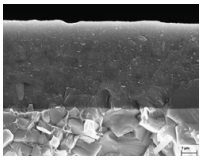


ISO | P15 | **M20**

Specifikation:
Sammansättning: Co 7%, karbidblandning 6%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm KG | Hårdhet: HV_{30} 1500 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Slitstarka hårdmetallsorter för austenitiskt rostfritt stål med bästa prestanda i släta snitt.

CTPM125

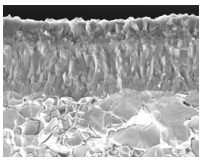


ISO | P35 | **M25**

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,6%, karbidblandning 7,8%, övrigt 0,4%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1460 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

Användningsrekommendation:
Förstahandsvalet för bearbetning av austenitiskt stål.

CTCM130

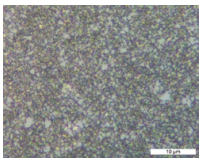


ISO | P25 | **M30** | S30

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,6%, karbidblandning 7,8%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm KG | Hårdhet: HV_{30} 1460 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Slitstarka sorter för bearbetning av gjutgods och stål vid kontinuerlig skärning med höga skärhastigheter.

H210T



ISO | K10 | **N10 | S10** | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 0,8 µm | Hårdhet: HV_{30} 1850

Användningsrekommendation:
Slitstarka, obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

H10T

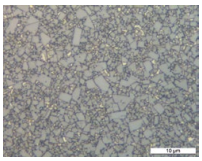


ISO | K15 | **N15** | S15 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650

Användningsrekommendation:
Obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

H216T

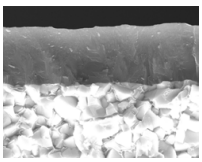


ISO | K15 | **N15** | S15 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650

Användningsrekommendation:
Obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

CTPX710

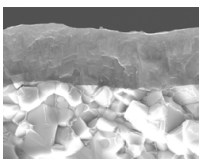


ISO | **P10 | M10** | K10 | **N10 | S15**

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 0,8 µm | Hårdhet: HV_{30} 1820 | Beläggningssystem: PVD AlTiN

Användningsrekommendation:
Universella hårdmetallsorter för högsta bearbetningskrav i flera material.

CTPX715

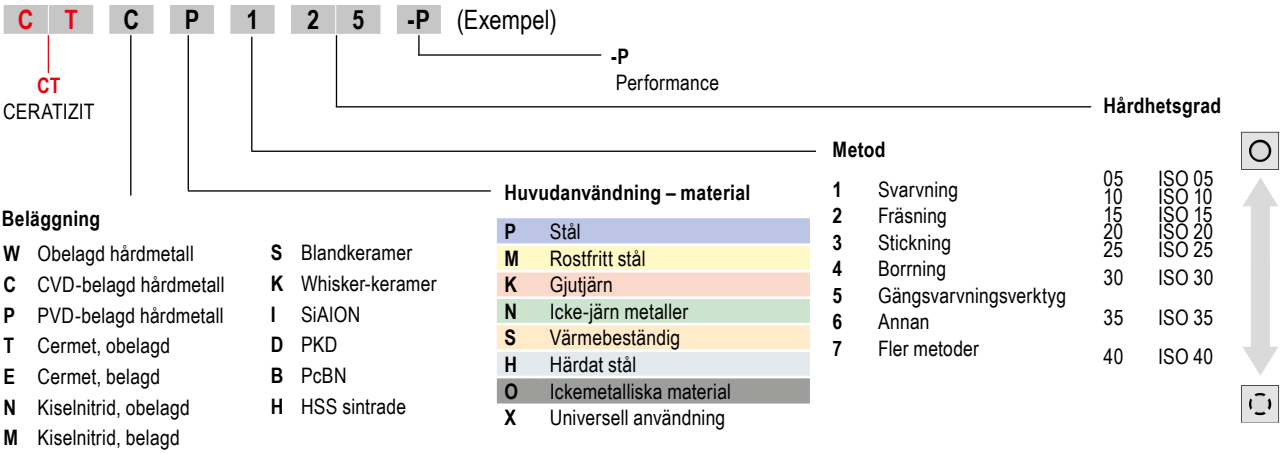


ISO | **P15 | M15** | K15 | **N15 | S20** | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650 | Beläggningssystem: PVD AlTiN

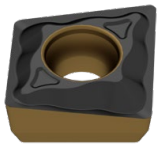
Användningsrekommendation:
Universella hårdmetallsorter för högsta bearbetningskrav i flera material.

Sortbeskrivning



Nya produkter för operatören

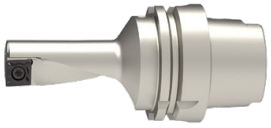
NEW ISO-P-vändskär



Uppdatering av de pålitliga CVD EcoCut sorterna CTCP425/CTCP435. På grund av uppdateringen har sorterna högre slitstyrka och beläggning med slitagedetektering.

→ Sida 11

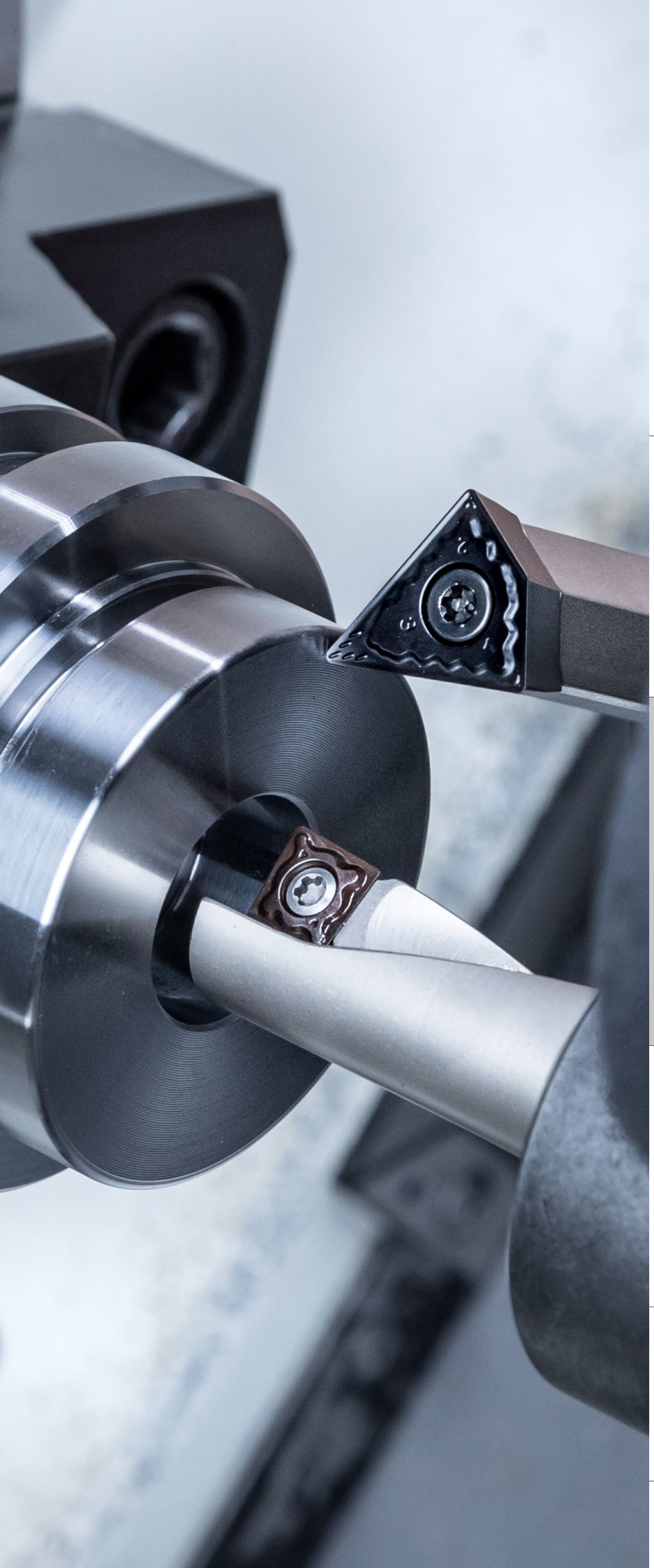
NEW EcoCut Classic med direkt maskingränssnitt





Den nya EcoCut Classic-produktserien med direkt maskingränssnitt gränssnitt utför samma applikationsfunktioner som alla andra EcoCut Classic-verktyg, men de nya monotoolerna imponerar när det gäller stabilitet – och går därför tyst och mycket tillförlitligt. Dessutom har spånborttagningen optimerats tack vare det uppdaterade spånutrymmet, vilket garanterar processäkerheten.

→ Sida 15+16



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn **10**

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

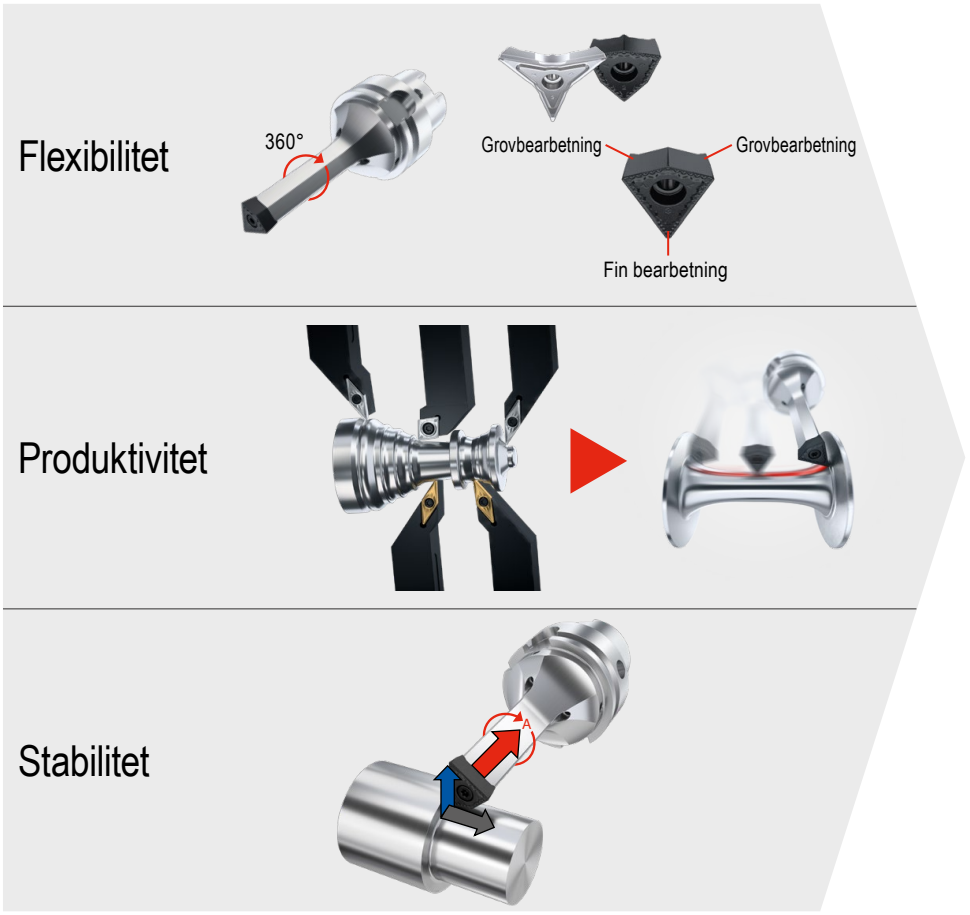
Fördelar med FreeTurn/EcoCut	4+5
Användningsexempel/symbolförklaring	5
Toolfinder	6+7
Produktprogram	8–26
Teknisk information	
Allmänna skärdata	27–29
Skärdata EcoCut Mini	30+31
Skärdata EcoCut Classic	32+33
Skärdata EcoCut ProfileMaster	34+35
Skärdata för FreeTurn	36
Översikt över spånbrytare – EcoCut	37
Översikt över spånbrytare – FreeTurn	38
Användningsområde	39–47
Sortöversikt och användningsområde	48–50
Beteckningssystem FreeTurn/EcoCut	51+52

CERATIZIT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **CERATIZIT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

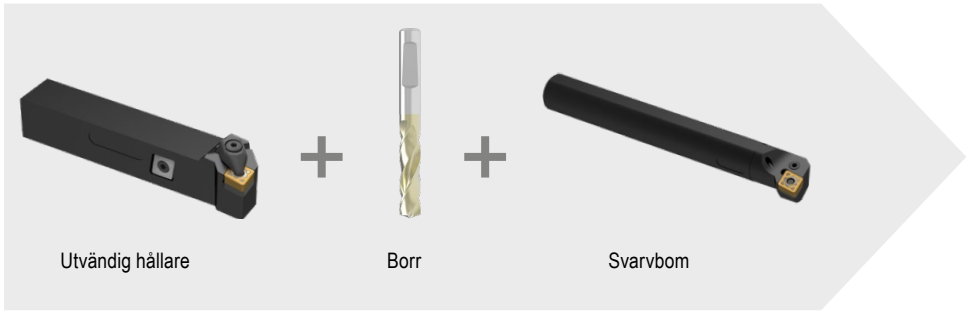
Fördelar med FreeTurn





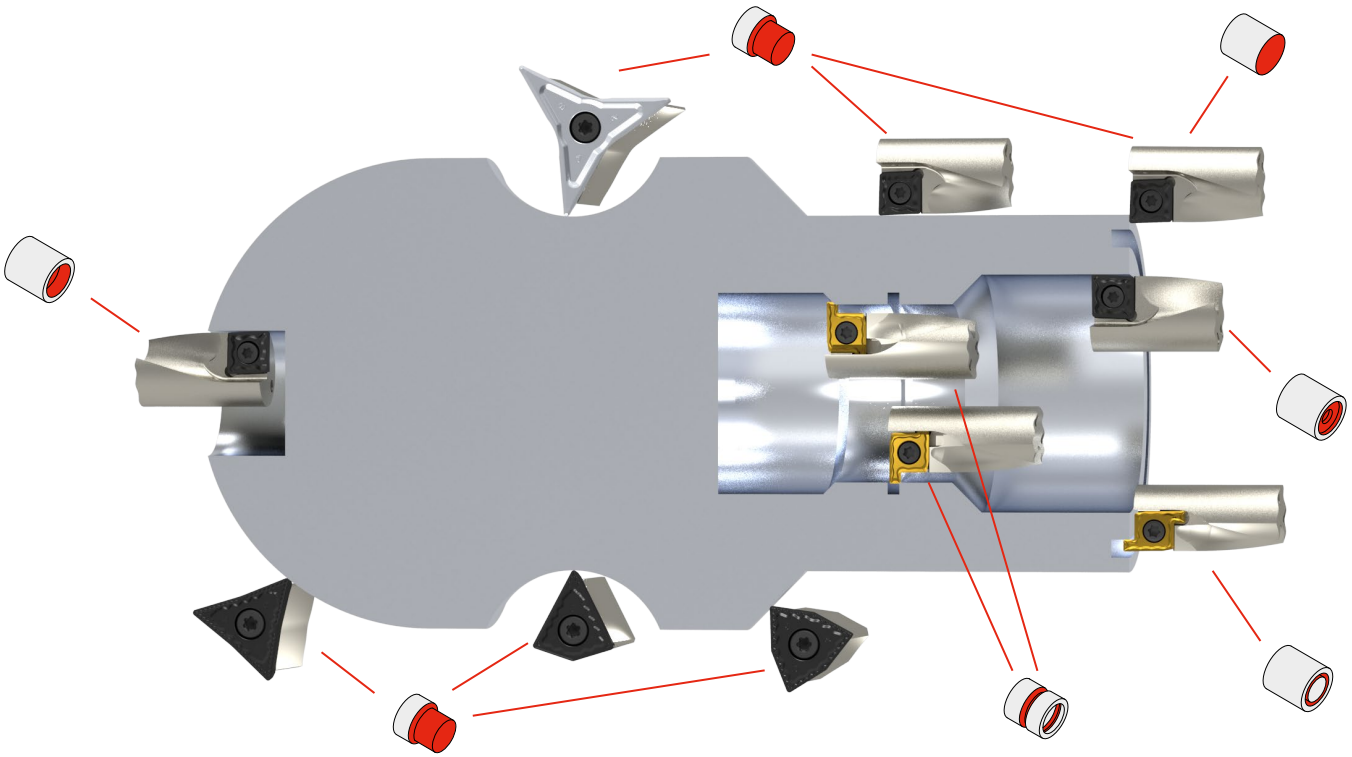
Fördelar med EcoCut

- ▲ Kortare bearbetningstid
- ▲ Sparar verktygsplatser
- ▲ producerar platt botten
- ▲ Mindre programmering
- ▲ lägre ställkostnad / reducerad förinställningstid
- ▲ Tidsvinst genom mindre verktygsväxlingar





Användningsexempel



Symbolförklaring


Utvändiga konturer – svarvning


Plansvarvning


Borrning i solitt material


Invändiga konturer – svarvning


Radialstickning utvändig/invändig


Axialstickning


Invändig kylning

-28P — Polerade spånbrytare
H216T — Hårdmetallsort

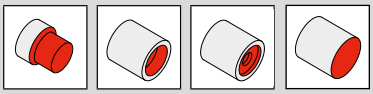
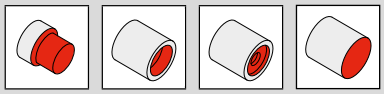
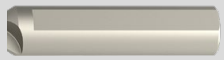
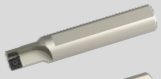
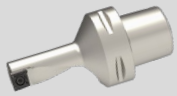
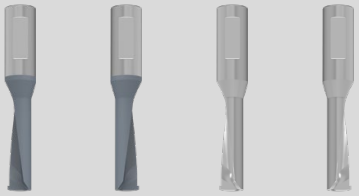
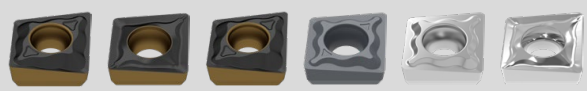
F	Finbearbetning
M	Medelbearbetning
R	Grovbearbetning





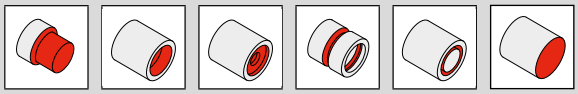
Jämnt skärförlopp
Varierande skärförlopp
Intermittenta skärförlopp

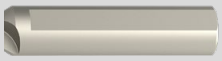
Toolfinder

Verktygssystem	EcoCut Mini	EcoCut Classic
Användning		
Maskingränssnitt	  → 9+10 Adapter för EcoCut Mini	  HSK-T 63  PSC 50 PSC 63
Längder och diametrar Utföranden	2,25xD Ø 2–8  → 8 4,0xD Ø 2–8  → 8	1,5xD Ø 8–32  → 12 2,25xD Ø 8–32  → 13 3,0xD Ø 8–32  → 14 2,25xD Ø 16–32  **HSK-T** → 15 2,25xD Ø 16–32  **PSC** → 16
Skärmaterialbeteckning	CTPP435 / CTPP435 / CTWN425 / CTWN425	CTCP425-P / **-M50Q** CTCP425-P / CTCP435-P / CTPP430 / **-27P** H216T / **-27Q** H210T
Skärförlopp	DRAGONSKIN / DRAGONSKIN	DRAGONSKIN / DRAGONSKIN / DRAGONSKIN / DRAGONSKIN
		
	VHM / VHM / VHM / VHM	**M** / **M** / **M** / **M** / **M** / **M**
	Vänster / Höger / Vänster / Höger	XCNT / XCNT / XCNT / XCNT / XCET / XCET
Tillämpningsområde	● ●	● ● ● ●
	● ●	○ ○ ○ ●
	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ● ○
	○ ○ ● ●	○ ● ●
	● ● ○ ○	○ ○ ●
	○ ○ ○ ○	○ ○ ○
Sida	→ 8 → 8 → 8 → 8	→ 11 → 11 → 11 → 11 → 11 → 11
	→ v_c sida 28	→ v_c sida 28

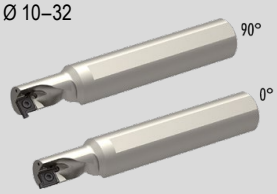
→ **Sida 39**
EcoCut-verktyg är avsedda för borrning utanför centrum. Då kan avvikelser upp till verktygets nominella diameter hanteras.

EcoCut ProfileMaster



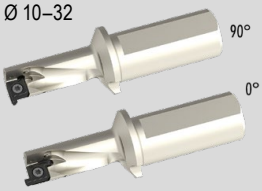


1,5xD
Ø 10–32



→ 18

2,25xD
Ø 10–32



→ 19

-M20 CTPP430	-M20 CTPP430
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



M	M
PM-R	PM-L
●	●
●	●
○	○
○	○
●	●
○	○

→ 17 → 17

→ v_c sida 28

FreeTurn





HSK-T 63



PSC 63

HSK-T

LPR = 100
LPR = 125



→ 23+26

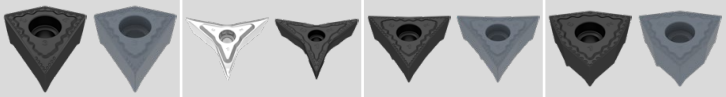
PSC

LPR = 100
LPR = 125



→ 24+26

CTCP125	CTPM125	-28P H216T	-F CTCP125	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



M	M	F	F	F	F	F	F	M	M	M
FT15 . 808055...			FT15 . 353535...			FT15 . 555555...		FT17 . 808080...		
●	○			●		●	○		●	○
	●						●			●
○			○	○		○			○	
			●							
			○							
			○							

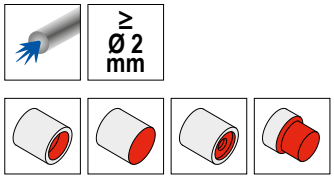
→ 20 → 20 → 21 → 21 → 22 → 22 → 25 → 25

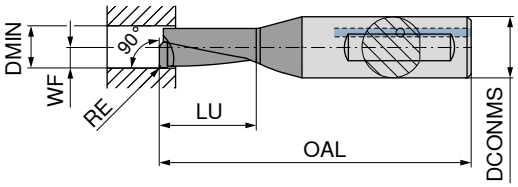
→ v_c sida 29

10

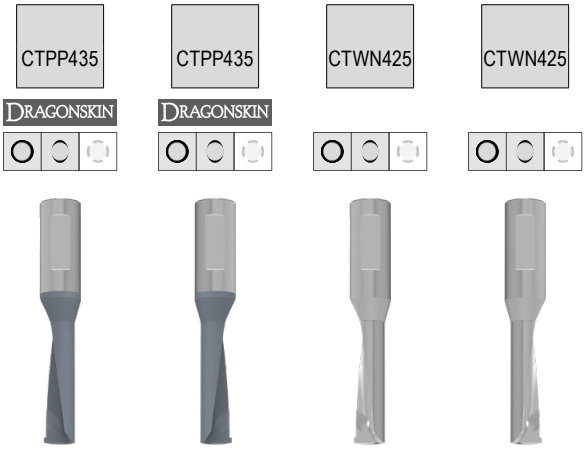
EcoCut – Mini

▲ Borr-svarv-verktyg för små diametrar





Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	RE mm	Solid HM vänster 70 805 ... EUR 2B/20		Solid HM höger 70 804 ... EUR 2B/20		Solid HM vänster 70 805 ... EUR 2B/20		Solid HM höger 70 804 ... EUR 2B/20	
ECM 02 R/L 2,25D	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1	66,97	320	66,97	320				
ECM 02 R/L 2,25D AL	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1					59,05	420	59,05	420
ECM 02 R/L 4,00D	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1	70,26	321	70,26	321				
ECM 02 R/L 4,00D AL	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1					61,92	421	61,92	421
ECM 02,5 R/L 2,25D	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1	69,04	325	69,04	325				
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1					60,82	425	60,82	425
ECM 02,5 R/L 4,00D	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1	72,46	326	72,46	326				
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1					63,85	426	63,85	426
ECM 03 R/L 2,25D	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1	71,21	330	71,21	330				
ECM 03 R/L 2,25D AL	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1					62,74	430	62,74	430
ECM 03 R/L 4,00D	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1	74,77	331	74,77	331				
ECM 03 R/L 4,00D AL	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1					65,89	431	65,89	431
ECM 03,5 R/L 2,25D	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1	73,95	335	73,95	335				
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1					65,19	435	65,19	435
ECM 03,5 R/L 4,00D	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1	77,64	336	77,64	336				
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1					68,47	436	68,47	436
ECM 04 R/L 2,25D	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2	78,54	300	78,54	300				
ECM 04 R/L 2,25D AL	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2					69,17	450	69,17	450
ECM 04 R/L 4,00D	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2	82,45	301	82,45	301				
ECM 04 R/L 4,00D AL	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2					72,64	451	72,64	451
ECM 05 R/L 2,25D	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2	81,25	302	81,25	302				
ECM 05 R/L 2,25D AL	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2					71,14	452	71,14	452
ECM 05 R/L 4,00D	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2	85,01	303	85,01	303				
ECM 05 R/L 4,00D AL	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2					74,60	453	74,60	453
ECM 06 R/L 2,25D	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2	83,36	306	83,36	306				
ECM 06 R/L 2,25D AL	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2					73,55	456	73,55	456
ECM 06 R/L 4,00D	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2	87,56	312	87,56	312				
ECM 06 R/L 4,00D AL	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2					76,86	462	76,86	462
ECM 07 R/L 2,25D	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2	85,91	308	85,91	308				
ECM 07 R/L 2,25D AL	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2					75,80	458	75,80	458
ECM 07 R/L 4,00D	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2	90,44	314	90,44	314				
ECM 07 R/L 4,00D AL	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2					79,29	464	79,29	464
ECM 08 R/L 2,25D	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2	88,78	310	88,78	310				
ECM 08 R/L 2,25D AL	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2					77,92	460	77,92	460
ECM 08 R/L 4,00D	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2	92,99	316	92,99	316				
ECM 08 R/L 4,00D AL	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2					81,68	466	81,68	466

P	●	●		
M	●	●		
K	○	○	○	○
N	○	○	●	●
S	●	●	○	○
H				
O	○	○	○	○

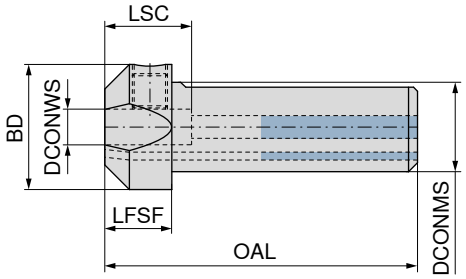
→ v_c sida 28

EcoCut – Adapter Mini

Leveransinnehåll:

Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel







Beteckning	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	70 800 ... EUR 2B/20	
EC-ADX16-04	4	16	22	59	14	18	243,40	**716**
EC-ADX20-04	4	20	25	64	14	18	243,40	**720**
EC-ADX16-06	6	16	22	59	14	18	243,40	**976**
EC-ADX20-06	6	20	25	64	14	18	243,40	**996**
EC-ADX16-08	8	16	22	59	14	18	243,40	**978**
EC-ADX20-08	8	20	25	64	14	18	243,40	**998**



Låsskruv

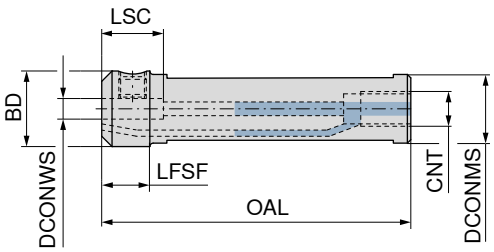
Reservdelar DCONWS		70 950 ... EUR 2A/28	
4	M5x10 ISO 4026	3,84	**867**
6	M8x1x8 - SW4	3,84	**123**
8	M8x1x8 - SW4	3,84	**123**

EcoCut – Adapter Mini med anslutningsgänga för skärvätska

Leveransinnehåll:

Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel







								70 801 ...	
Beteckning	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	CNT	EUR 2B/20	
ECA 16-04	4	16	20,0	75	14	18	G 1/8	129,90	**716**
ECA 20-04	4	20	19,6	90	14	18	G 1/8	132,70	**720**
ECA 22-04	4	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	**722**
ECA 16-06	6	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	**816**
ECA 20-06	6	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	**820**
ECA 22-06	6	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	**822**
ECA 16-08	8	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	**916**
ECA 20-08	8	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	**920**
ECA 22-08	8	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	**922**

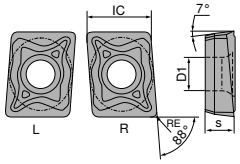


Låsskruv

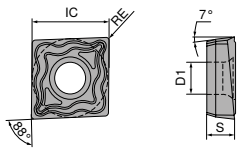
		70 950 ...	
Reservdelar DCONWS		EUR 2A/28	
4	M5X8 - DIN 913	1,95	**13200**
6	M8x1x8 - SW4	3,84	**123**
8	M8x1x8 - SW4	3,84	**123**

XCNT / XCET

Beteckning	S	D1	IC
	mm	mm	mm
XC.T 0401..	1,80	2,10	4,5
XC.T 0502..	2,10	2,25	5,8
XC.T 0602..	2,38	2,50	6,5
XC.T 0703..	3,18	2,80	7,6
XC.T 0803..	3,18	3,40	8,5
XC.T 09T3..	3,97	3,40	9,6
XC.T 10T3..	3,97	4,40	10,6
XC.T 1304..	4,76	5,30	13,5
XC.T 1705..	5,56	5,30	17,5

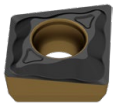
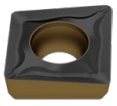
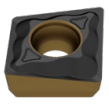
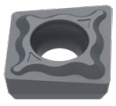
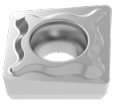


XC. T 04..



XC. T 05../06../07../08../09../10../13../17..

XCNT / XCET

	NEW	NEW	NEW			
	-EN CTCP425-P	-M50Q CTCP425-P	-EN CTCP435-P	-EN CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
						
	M	M	M	M	M	M
	XCNT	XCNT	XCNT	XCNT	XCET	XCET
	70 386 ...	70 386 ...	70 386 ...	70 386 ...	70 286 ...	70 286 ...

ISO	RE	EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19	
	mm												
040102EL	0,2	20,34	72001			20,34	82001	20,34	920				
040102ER	0,2	20,34	72201			20,34	82201	20,34	922				
040102FL	0,2									22,77	620	23,67	120
040102FR	0,2									22,77	622	23,67	122
040104EL	0,4	20,34	70001	21,22	75001	20,34	80001	20,34	900				
040104ER	0,4	20,34	70201	21,22	75201	20,34	80201	20,34	902				
040104FL	0,4									22,77	600	23,67	100
040104FR	0,4									22,77	602	23,67	102
050202EN	0,2	20,34	72301			20,34	82301	20,34	923				
050202FN	0,2									22,77	623	23,67	123
050204EN	0,4	20,34	70301	21,22	75301	20,34	80301	20,34	903				
050204FN	0,4									22,77	603	23,67	103
060202EN	0,2	20,34	72401			20,34	82401	20,34	924				
060202FN	0,2									22,77	624	23,67	124
060204EN	0,4	20,34	70401	21,22	75401	20,34	80401	20,34	904				
060204FN	0,4									22,77	604	23,67	104
070304EN	0,4	20,34	70501	21,22	75501	20,34	80501	20,34	905				
070304FN	0,4									22,77	605	23,67	105
080304EN	0,4	20,66	70601	21,55	75601	20,66	80601	20,66	906				
080304FN	0,4									23,09	606	23,96	106
09T304EN	0,4	20,96	70701	22,01	75701	20,96	80701	20,96	907				
09T304FN	0,4									23,21	607	24,12	107
10T304EN	0,4	22,01	70801	22,91	75801	22,01	80801	22,01	908				
10T304FN	0,4									23,67	608	24,90	108
10T308EN	0,8	22,01	73801	22,91	78801	22,01	83801	22,01	938				
10T308FN	0,8									23,67	628	24,90	128
130404EN	0,4	25,17	71001	26,37	76001	25,17	81001	25,17	910				
130404FN	0,4									28,95	610	30,14	110
130408EN	0,8	25,17	74001	26,37	79001	25,17	84001	25,17	940				
130408FN	0,8									28,95	611	30,14	111
170508EN	0,8	26,54	71201	27,89	76201	26,54	81201	26,54	912				
170508FN	0,8									29,38	612	30,89	112

P	●	●	●	●		
M	○	○	○	●		
K	○	○	○	○	●	○
N				○	●	●
S			○	○	○	●
H						
O				○	○	○

→ v_c sida 28

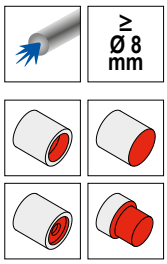
10

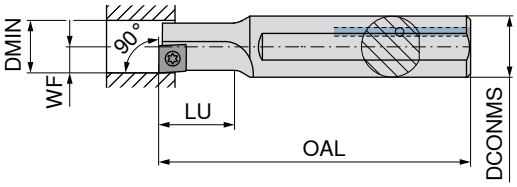
EcoCut – Classic 1,5xD

▲ Borr-svarv-verktyg

Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningsskruvar och skruvmejsel





Bilden visar högerutförande



vänster



höger

ISO-beteckning	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 805 ... EUR 2B/20		70 804 ... EUR 2B/20	
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	205,20	**008** [2]		
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			205,20	**008** [1]
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15,0	5,0	0,7	XC.T 0502..	205,20	**010**	205,20	**010**
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18,0	6,0	1,0	XC.T 0602..	208,50	**012**	208,50	**012**
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21,0	7,0	1,2	XC.T 0703..	213,50	**014**	213,50	**014**
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24,0	8,0	2,2	XC.T 0803..	216,90	**016**	216,90	**016**
ECC 18 R/L 1,5D 09	18	25	135	27,0	9,0	2,2	XC.T 09T3..	250,10	**018**	250,10	**018**
ECC 20 R/L 1,5D 10	20	25	150	30,0	10,0	3,2	XC.T 10T3..	281,90	**020**	281,90	**020**
ECC 25 R/L 1,5D 13	25	32	180	37,5	12,5	5,0	XC.T 1304..	325,20	**025**	325,20	**025**
ECC 32 R/L 1,5D 17	32	40	200	48,0	16,0	5,0	XC.T 1705..	368,60	**032**	368,60	**032**

1) Obs! Höger skär för höger verktyg
2) Obs! Vänster skär för vänster verktyg



Skruvmejsel



Skärskruv

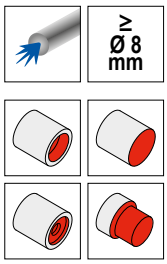
Reservdelar Vändskär		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
XC.T 0401..ER	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
XC.T 0502..	T06 - IP	13,39	**123**	M2x4,3 - IP	4,31	**863**
XC.T 0602..	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x5 - IP	4,19	**856**
XC.T 0703..	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
XC.T 09T3..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**

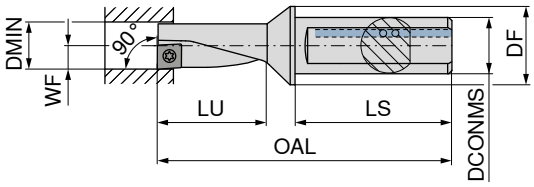
EcoCut – Classic 2,25xD

▲ Borr-svarv-verktyg

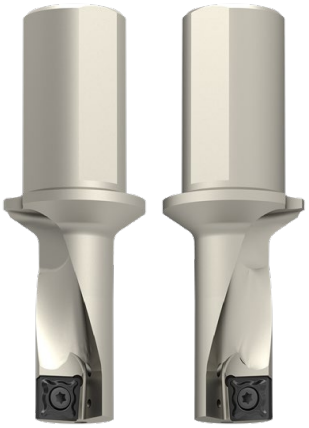
Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningsskruvar och skruvmejsel





Bilden visar högerutförande



vänster — höger

ISO-beteckning	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LS mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 805 ... EUR 2B/20		70 804 ... EUR 2B/20	
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	305,10	**108** [2]		
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			305,10	**108** [1]
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	18	69,5	22,5	42	5,0	0,7	XC.T 0502..	305,10	**110**	305,10	**110**
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	22	78,0	27,0	45	6,0	1,0	XC.T 0602..	313,60	**112**	313,60	**112**
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	23	83,5	31,5	45	7,0	1,2	XC.T 0703..	320,40	**114**	320,40	**114**
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	28	94,0	36,0	50	8,0	2,2	XC.T 0803..	327,10	**116**	327,10	**116**
ECC 18 R/L 2,25D 09	18	25	36	109,5	40,5	56	9,0	2,2	XC.T 09T3..	360,40	**118**	360,40	**118**
ECC 20 R/L 2,25D 10	20	25	35	111,0	45,0	56	10,0	3,2	XC.T 10T3..	392,20	**120**	392,20	**120**
ECC 25 R/L 2,25D 13	25	32	44	129,0	56,5	60	12,5	5,0	XC.T 1304..	455,40	**125**	455,40	**125**
ECC 32 R/L 2,25D 17	32	40	54	158,0	72,0	70	16,0	5,0	XC.T 1705..	512,00	**132**	512,00	**132**

1) Obs! Höger skär för höger verktyg
2) Obs! Vänster skär för vänster verktyg

10



Skruvmejsel



Skärskruv

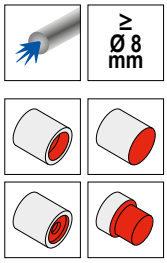
Reservdelar Vändskär		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
XC.T 0401..ER	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
XC.T 0502..	T06 - IP	13,39	**123**	M2x4,3 - IP	4,31	**863**
XC.T 0602..	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x5 - IP	4,19	**856**
XC.T 0703..	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
XC.T 09T3..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**

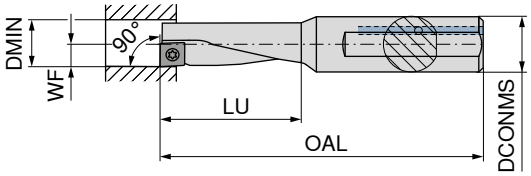
EcoCut – Classic 3xD – tungmetall

▲ borr-svarv-verktyg
▲ Vibrationsdämpad

Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningsskruvar och skruvmejsel





Bilden visar högerutförande



vänster



höger

ISO-beteckning	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 805 ... EUR 2B/20		70 804 ... EUR 2B/20	
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	752,60	**608** [2]		
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			752,60	**608** [1]
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5,0	0,7	XC.T 0502..	755,90	**610**	755,90	**610**
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6,0	1,0	XC.T 0602..	815,80	**612**	815,80	**612**
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7,0	1,2	XC.T 0703..	834,80	**614**	834,80	**614**
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8,0	2,2	XC.T 0803..	915,40	**616**	915,40	**616**
ECC 18 R/L 3,00D 09 H	18	25	125	54	9,0	2,2	XC.T 09T3..	1.108,00	**618**	1.108,00	**618**
ECC 20 R/L 3,00D 10 H	20	25	130	60	10,0	3,2	XC.T 10T3..	1.131,00	**620**	1.131,00	**620**
ECC 25 R/L 3,00D 13 H	25	32	150	75	12,5	5,0	XC.T 1304..	1.440,00	**625**	1.440,00	**625**
ECC 32 R/L 3,00D 17 H	32	40	185	96	16,0	5,0	XC.T 1705..	1.885,00	**632**	1.885,00	**632**

1) Obs! Höger skär för höger verktyg
2) Obs! Vänster skär för vänster verktyg



Skruvmejsel



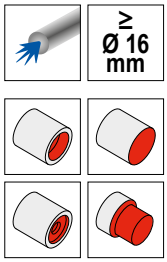
Skärskruv

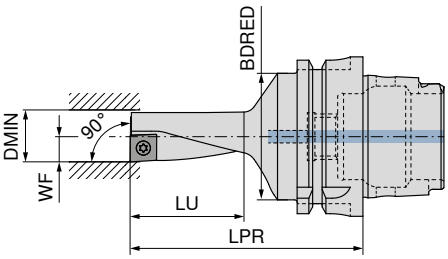
Reservdelar Vändskär		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
XC.T 0401..ER	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
XC.T 0502..	T06 - IP	13,39	**123**	M2x4,3 - IP	4,31	**863**
XC.T 0602..	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x5 - IP	4,19	**856**
XC.T 0703..	T08 - IP	13,16	**125**	M2,5x6 - IP	5,38	**857**
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
XC.T 09T3..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**

EcoCut – HSK-T 2,25xD

Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningsskruvar och skruvmejsel





Bilden visar högerutförande

NEW NEW



										vänster		höger	
										74 591 ...		**74 590 ...**	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär		EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	HSK-T 63	84	36,00	50	8,0	16	2,2	XC.T 0803..		392,50	**51637**	392,50	**51637**
HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	HSK-T 63	92	45,00	50	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..		470,60	**52037**	470,60	**52037**
HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	104	56,25	50	12,5	25	5,0	XC.T 1304..		546,50	**52537**	546,50	**52537**
HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	120	72,00	50	16,0	32	5,0	XC.T 1705..		614,40	**53237**	614,40	**53237**


Skruvmejsel


Skärskruv

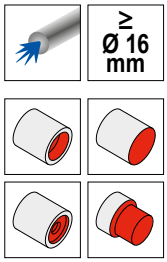
			80 950 ...			**70 950 ...**	
Reservdelar			EUR			EUR	
Vändskär			Y7			2A/28	
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP	4,14	**819**	
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**	
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**	
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP	4,14	**864**	

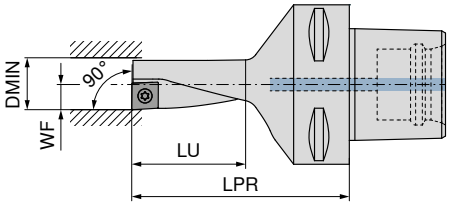
10

EcoCut – Classic PSC 2,25xD

Leveransinnehåll:

Grundkropp bestyckad med 1 styck skärskruv + 2 styck ersättningsskruvar och skruvmejsel





Bilden visar högerutförande

NEW NEW



								vänster		höger	
								74 591 ...		**74 590 ...**	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	**EUR** 2D/80		**EUR** 2D/80	
PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 50	70	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	**51694**	392,50	**51694**
PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 50	81	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	**52094**	470,60	**52094**
PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 50	93	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	**52594**	546,50	**52594**
PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 50	110	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	**53294**	614,40	**53294**
PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 63	75	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	**51693**	392,50	**51693**
PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 63	86	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	**52093**	470,60	**52093**
PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 63	97	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	**52593**	546,50	**52593**
PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 63	114	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	**53293**	614,40	**53293**



Skruvmejsel

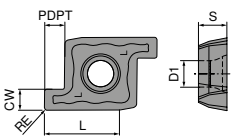


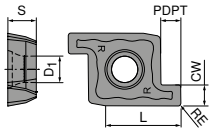
Skärskruv

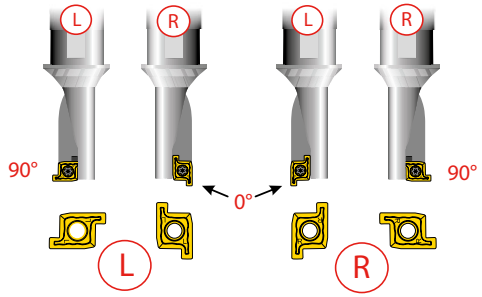
		80 950 ...				**70 950 ...**	
Reservdelar							
Vändskär		**EUR** Y7				**EUR** 2A/28	
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	**126**	M3x7 - IP		4,14	**819**
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP		4,14	**859**
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP		4,14	**864**
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	**129**	M4,5x10,5 - IP		4,14	**864**

PM-R / PM-L

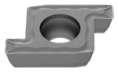
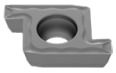
Beteckning	CW mm	PDPT mm	L mm	S mm	D1 mm
PM 10 G 201504	2,0	1,5	5,0	2,10	2,1
PM 12 G 201804	2,0	1,8	6,0	2,30	2,5
PM 16 G 252004	2,5	2,0	8,0	2,80	3,4
PM 20 G 302504	3,0	2,5	10,0	3,70	4,0
PM 25 G 353004	3,5	3,0	12,5	4,50	4,4
PM 32 G 404004	4,0	4,0	16,0	5,60	6,0







PM-L / PM-R

	-M20 CTPP430 DRAGONSKIN	-M20 CTPP430 DRAGONSKIN
		
	M PM-L	M PM-R
	70 289 ...	70 289 ...

ISO	RE mm	EUR 1F/P2		EUR 1F/P2	
PM 10 G 201504	0,4	21,89	510	21,89	511
PM 12 G 201804	0,4	22,08	515	22,08	516
PM 16 G 252004	0,4	22,34	520	22,34	521
PM 20 G 302504	0,4	23,38	525	23,38	526
PM 25 G 353004	0,4	26,02	530	26,02	531
PM 32 G 404004	0,4	28,10	535	28,10	536
P			●		●
M			●		●
K			○		○
N			○		○
S			●		●
H					
O			○		○

10

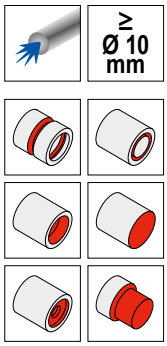
→ v_c sida 28

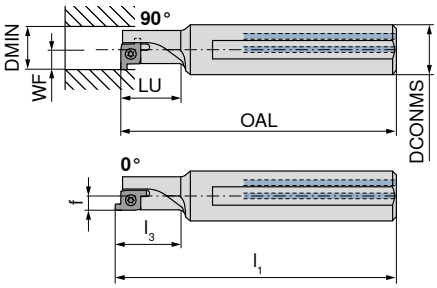
EcoCut – ProfileMaster 1,5xD

▲ Borr-, svarv- och stickverktyg

Leveransinnehåll:

Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel





Bilden visar högerutförande



											vänster		höger	
											70 821 ...		**70 820 ...**	
ISO-beteckning	DMIN	DCONMS	OAL	LU	WF	l_1	l_3	f	Åtdragningsmoment	Vändskär	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2G/P1		2G/P1	
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15	5,0				0,4	PM 10R/L	217,00	**010** [1]	217,00	**010** [1]
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18	6,0				1,0	PM 12R/L	224,80	**012** [1]	224,80	**012** [1]
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24	8,0	127,3	26,3	5,7	2,2	PM 16R/L	237,80	**016**	237,80	**016**
PMC 20 R/L 1,5D	20	25	150	30	10,0	152,8	32,8	7,2	2,2	PM 20R/L	293,60	**020**	293,60	**020**
PMC 25 R/L 1,5D	25	32	180	38	12,5	183,3	40,8	9,2	3,2	PM 25R/L	333,60	**025**	333,60	**025**
PMC 32 R/L 1,5D	32	40	200	48	16,0	204,3	52,3	11,7	5,0	PM 32R/L	381,60	**032**	381,60	**032**

1) endast tillgänglig i 90° version



Skruvmejsel



Skärskruv

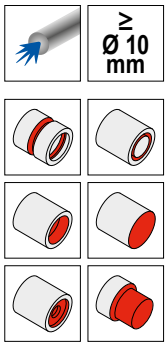
		80 950 ...			**70 950 ...**	
Reservdelar		**EUR**			**EUR**	
Vändskär		Y7			2A/28	
PM 10R/L	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
PM 12R/L	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x4,2 - IP	4,19	**137**
PM 16R/L	T09 - IP	14,50	**126**	M3x5,7 - IP	4,06	**008**
PM 20R/L	T15 - IP	15,33	**128**	M3x5,7 - IP	4,06	**009**
PM 25R/L	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
PM 32R/L	T20 - IP	16,17	**129**	M5x10,8 - IP	10,52	**010**

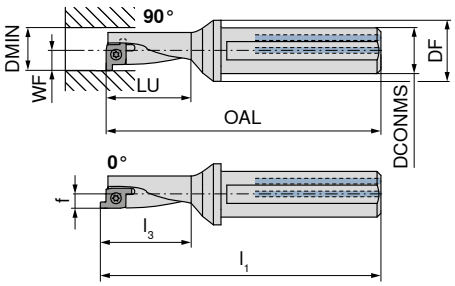
EcoCut – ProfileMaster 2,25xD

▲ Borr-, svarv- och stickverktyg

Leveransinnehåll:

Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel





Bilden visar högerutförande

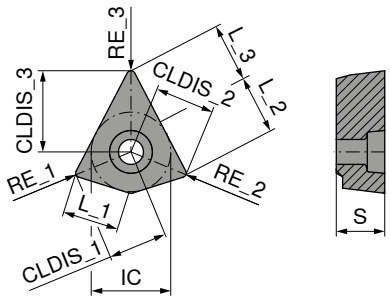


												vänster		höger	
												70 821 ...		**70 820 ...**	
ISO-beteckning	DMIN	DCONMS	DF	OAL	LU	WF	l_1	l_3	f	Åtdragningsmoment	Vändskär	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		2G/P1		2G/P1	
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72,4	22,50	5,0				0,4	PM 10R/L	319,10	**110** [1]	319,10	**110** [1]
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78,0	27,00	6,0				1,0	PM 12R/L	325,80	**112** [1]	325,80	**112** [1]
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96,5	36,00	8,0	98,8	38,3	5,7	2,2	PM 16R/L	343,20	**116**	343,20	**116**
PMC 20 R/L 2,25D	20	25	32	111,0	45,00	10,0	113,8	47,8	7,2	2,2	PM 20R/L	410,10	**120**	410,10	**120**
PMC 25 R/L 2,25D	25	32	44	132,6	56,25	12,5	135,9	59,6	9,2	3,2	PM 25R/L	471,00	**125**	471,00	**125**
PMC 32 R/L 2,25D	32	40	54	158,0	72,00	16,0	162,3	76,3	11,7	5,0	PM 32R/L	528,40	**132**	528,40	**132**

1) endast tillgänglig i 90° version

		Skruvmejsel			Skärskruv	
		80 950 ...			**70 950 ...**	
Reservdelar		**EUR**			**EUR**	
Vändskär		Y7			2A/28	
PM 10R/L	T06 - IP	13,39	**123**	M1,8x3,6 - IP	4,84	**862**
PM 12R/L	T07 - IP	13,18	**124**	M2,2x4,2 - IP	4,19	**137**
PM 16R/L	T09 - IP	14,50	**126**	M3x5,7 - IP	4,06	**008**
PM 20R/L	T15 - IP	15,33	**128**	M3x5,7 - IP	4,06	**009**
PM 25R/L	T15 - IP	15,33	**128**	M3,5x8,6 - IP	4,14	**859**
PM 32R/L	T20 - IP	16,17	**129**	M5x10,8 - IP	10,52	**010**

FT15 . 808055...



Beteckning	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,4	15,78	11,4	9,14
FT15 M 808055R08-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,2	15,31	11,2	9,14
FT15 M 808055R121208-MMF	15	11,00	10,7	11,00	11,2	15,31	11,2	9,14



M M F
FT15 . 808055...
74 003 ...



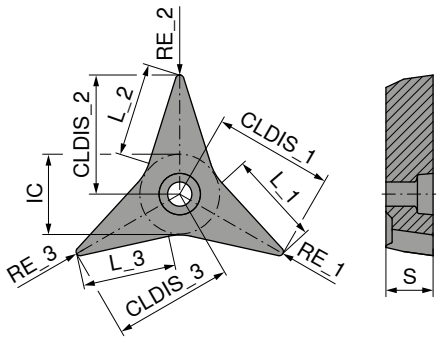
M M F
FT15 . 808055...
74 003 ...

ISO	RE_1	RE_2	RE_3	EUR	FW	EUR	FW
	mm	mm	mm				
FT15 M 808055R080804-MMF	0,8	0,8	0,4	28,31	00400		
FT15 M 808055R08-MMF	0,8	0,8	0,8	28,31	00200	28,31	10200
FT15 M 808055R121208-MMF	1,2	1,2	0,8	28,31	00600		

P	●	○
M		●
K	○	
N		
S		
H		
O		

→ v_c sida 29

FT15 . 353535...



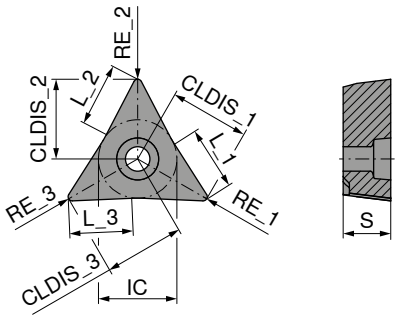
Beteckning	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 G 353535R04-28P	15	24,01	16,10	24,01	16,10	24,01	16,10	9,14
FT15 G 353535R08-28P	15	23,08	15,20	23,08	15,20	23,08	15,20	9,14
FT15 G 353535R08-F	15	23,08	14,96	23,08	14,96	23,08	14,96	9,14

ISO	RE_1	RE_2	RE_3	-F CTCP125		-28P H216T	
	mm	mm	mm				
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
				F F F		F F F	
				FT15 . 353535...		FT15 . 353535...	
				74 077 ...		74 001 ...	
				EUR FW		EUR FW	
FT15 G 353535R04-28P	0,4	0,4	0,4			47,29	20200
FT15 G 353535R08-28P	0,8	0,8	0,8			47,29	20400
FT15 G 353535R08-F	0,8	0,8	0,8	47,29	00400		
P				●			
M							
K				○			○
N							●
S							○
H							
O							○

→ v_c sida 29

10

FT15 . 555555...



Beteckning	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 555555R04-FFF	15	15,78	12,6	15,78	12,6	15,78	12,6	9,14
FT15 M 555555R08-FFF	15	15,31	12,3	15,31	12,3	15,31	12,3	9,14





F F F
FT15 . 555555...
74 002 ...

F F F
FT15 . 555555...
74 002 ...

ISO	RE_1	RE_2	RE_3	EUR FW		EUR FW	
	mm	mm	mm				
FT15 M 555555R04-FFF	0,4	0,4	0,4	24,35	00200		
FT15 M 555555R08-FFF	0,8	0,8	0,8	24,35	00400	24,35	10400
P				●		○	
M						●	
K				○			
N							
S							
H							
O							

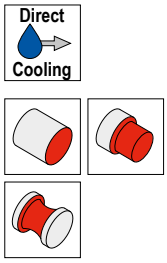
→ v_c sida 29

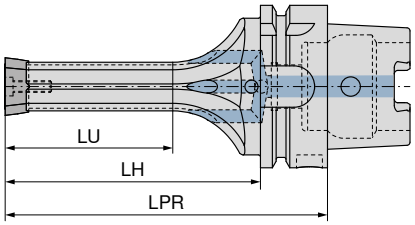
FreeTurn – HSK-T hållare FT15

▲ Hållare för FreeTurn-vändskär
▲ DirectCooling skärvätsketillförsel

Leveransinnehåll:

Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel







Bilderna visar utförande FT15 . 808055...

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	LU mm	Vändskär	DirectCooling 74 700 ... EUR FT	
HSK-T63-100-FT15 353535	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 353535...	707,00	**00137**
HSK-T63-100-FT15 808055	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 808055...	707,00	**00537**
HSK-T63-100-FT15 555555	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 555555...	707,00	**00337**
HSK-T63-125-FT15 353535	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 353535...	719,70	**00237**
HSK-T63-125-FT15 808055	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 808055...	719,70	**00637**
HSK-T63-125-FT15 555555	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 555555...	719,70	**00437**

Reservdelar Infästning	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
HSK-T 63	T20 - IP	12,62 **121**	M4,5x18 - IP	11,08 **25900**

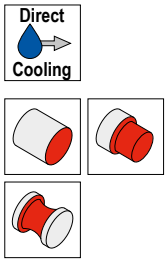
10

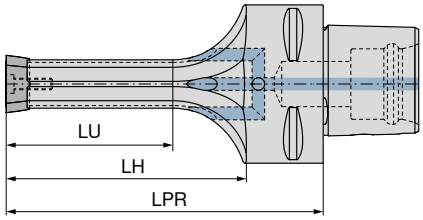
FreeTurn – PSC hållare FT15

▲ Hållare för FreeTurn-vändskär
▲ DirectCooling skärvätsketillförsel

Leveransinnehåll:

Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel





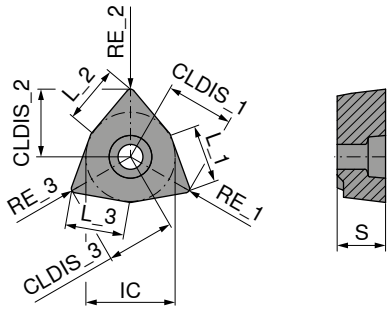


Bilderna visar utförande FT15 . 808055...

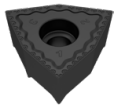
						DirectCooling 74 700 ...	
ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	LU mm	Vändskär	EUR FT	
PSC-63-100-FT15 353535	PSC 63	100	69,4	40	FT15 . 353535...	820,80	**00193**
PSC-63-100-FT15 808055	PSC 63	100	69,3	40	FT15 . 808055...	820,80	**00593**
PSC-63-100-FT15 555555	PSC 63	100	69,6	40	FT15 . 555555...	820,80	**00393**
PSC-63-125-FT15 353535	PSC 63	125	94,4	65	FT15 . 353535...	833,50	**00293**
PSC-63-125-FT15 808055	PSC 63	125	94,3	65	FT15 . 808055...	833,50	**00693**
PSC-63-125-FT15 555555	PSC 63	125	94,6	65	FT15 . 555555...	833,50	**00493**

		Skruvmejsel 80 950 ...			Skärskruv 70 950 ...	
Reservdelar		EUR Y7			EUR 2A/28	
Infästning						
PSC 63	T20 - IP	12,62	**121**	M4,5x18 - IP	11,08	**25900**

FT17 . 808080...



Beteckning	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT17 M 808080R04-MMM	17	13,00	11,3	13,00	11,3	13,00	11,3	9,14
FT17 M 808080R08-MMM	17	12,78	11,3	12,78	11,3	12,78	11,3	9,14
FT17 M 808080R12-MMM	17	12,56	11,2	12,56	11,2	12,56	11,3	9,14

ISO	RE_1	RE_2	RE_3	CTCP125		CTPM125	
	mm	mm	mm	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
				M M M		M M M	
				FT17 . 808080...		FT17 . 808080...	
				74 000 ...		74 000 ...	
				EUR FW		EUR FW	
FT17 M 808080R04-MMM	0,4	0,4	0,4	32,66	**00200**		
FT17 M 808080R08-MMM	0,8	0,8	0,8	32,66	**00400**	32,66	**10400**
FT17 M 808080R12-MMM	1,2	1,2	1,2	32,66	**00600**		
P				●		○	
M						●	
K				○			
N							
S							
H							
O							

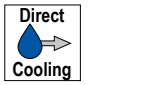
→ v_c sida 29

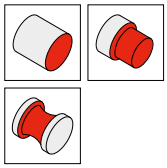
10

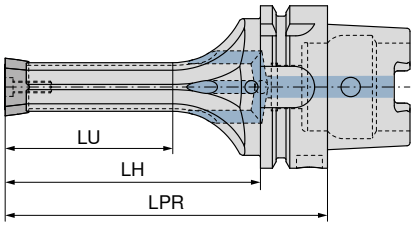
FreeTurn – HSK-T hållare FT17

▲ Hållare för FreeTurn-vändskär
▲ DirectCooling skärvätsketillförsel

Leveransinnehåll:
Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel









DirectCooling

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	LU mm	Vändskär	74 701 ... EUR FT	
HSK-T63-100-FT17 808080	HSK-T 63	100	74	40	FT17 . 808080...	707,00	**00737**
HSK-T63-125-FT17 808080	HSK-T 63	125	99	65	FT17 . 808080...	719,70	**00837**


Skruvmejsel

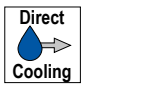

Skärskruv

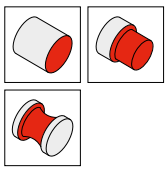
Reservdelar		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
Infästning						
HSK-T 63	T20 - IP	12,62	**121**	M4,5x18 - IP	11,08	**25900**

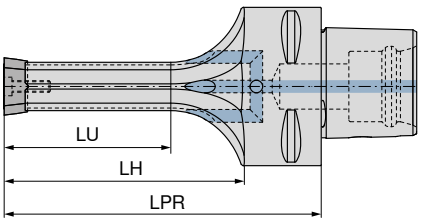
FreeTurn – PSC hållare FT17

▲ Hållare för FreeTurn-vändskär
▲ DirectCooling skärvätsketillförsel

Leveransinnehåll:
Stommen är bestyckad med en skärskruv och en skruvmejsel









DirectCooling

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	LH mm	LU mm	Vändskär	74 701 ... EUR FT	
PSC-63-100-FT17 808080	PSC 63	100	69,3	40	FT17 . 808080...	820,80	**00793**
PSC-63-125-FT17 808080	PSC 63	125	94,3	65	FT17 . 808080...	833,50	**00893**


Skruvmejsel


Skärskruv

Reservdelar		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
Infästning						
PSC 63	T20 - IP	12,62	**121**	M4,5x18 - IP	11,08	**25900**

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Riktvärden för skärdata – EcoCut

Index		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN
	EcoCut Mini CTWN425	EcoCut Mini CTPP435	EcoCut Classic CTCP425-P	EcoCut Classic CTCP435-P	EcoCut Classic CTPP430	EcoCut Classic H210T	EcoCut Classic H216T	EcoCut ProfileMaster CTPP430
	v_c i m/min							
P.1.1		**145**	**270**	**230**	**180**			**170**
P.1.2		**125**	**235**	**200**	**155**			**140**
P.1.3		**105**	**200**	**165**	**130**			**115**
P.1.4		**100**	**190**	**155**	**125**			**105**
P.1.5		**90**	**175**	**140**	**110**			**95**
P.2.1		**130**	**240**	**200**	**160**			**145**
P.2.2		**100**	**185**	**155**	**120**			**105**
P.2.3		**90**	**175**	**140**	**110**			**95**
P.2.4		**70**	**130**	**105**	**80**			**60**
P.3.1		**105**	**185**	**160**	**115**			**110**
P.3.2		**70**	**135**	**110**	**85**			**75**
P.3.3		**30**	**80**	**60**	**55**			**40**
P.4.1		**105**	**185**	**160**	**115**			**110**
P.4.2		**85**	**160**	**130**	**100**			**95**
M.1.1		**105**	160	160	**115**			**110**
M.2.1		**65**			**85**			**75**
M.3.1		**95**			**110**			**100**
K.1.1	140	140	205	185	160	110	**170**	180
K.1.2	115	120	205	185	140	90	**130**	260
K.2.1	150	140	200	180	160	120	**180**	160
K.2.2	110	120	200	180	140	85	**130**	250
K.3.1	170	150	195	175	125	140	**190**	130
K.3.2	140	125	195	175	110	110	**160**	230
N.1.1	**300**	40			40	**40**	**60**	300
N.1.2	**50**	290			290	**290**	**310**	200
N.2.1	**300**	290			290	**290**	**60**	300
N.2.2	**300**	190			190	**190**	**460**	200
N.2.3	**450**	340			340	**340**	**60**	150
N.3.1	**350**	240			240	**240**	**460**	300
N.3.2	**350**	240			240	**240**	**460**	300
N.3.3	**250**	190			190	**190**	**360**	200
N.4.1	**200**	140			140	**140**	**260**	200
S.1.1	40	**35**		35	55	**35**	45	**35**
S.1.2	30	**30**		30	55	**25**	35	**30**
S.2.1	30	**20**		20	55	**25**	35	**20**
S.2.2	25	**15**		15	55	**20**	25	**15**
S.2.3	20	**15**		15	55	**20**	20	**15**
S.3.1	90	**85**		85	70	**65**	110	**85**
S.3.2	55	**40**		40	60	**45**	70	**40**
S.3.3	40	**30**		30	40	**30**	50	**30**
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	130	110			110	110	155	130
O.1.2								
O.2.1	105	95			95	95	140	105
O.2.2								
O.3.1								

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata – FreeTurn

Index	F		M		-28P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125	H216T
	v_c i m/min				
P.1.1	**295**	205	**295**	205	
P.1.2	**255**	170	**255**	170	
P.1.3	**215**	140	**215**	140	
P.1.4	**200**	130	**200**	130	
P.1.5	**180**	120	**180**	120	
P.2.1	**260**	175	**260**	175	
P.2.2	**195**	130	**195**	130	
P.2.3	**180**	120	**180**	120	
P.2.4	**130**	80	**130**	80	
P.3.1	**170**	140	**170**	140	
P.3.2	**105**	95	**105**	95	
P.3.3	**45**	50	**45**	50	
P.4.1	**170**	140	**170**	140	
P.4.2	**140**	120	**140**	120	
M.1.1		**140**		**140**	
M.2.1		**100**		**100**	
M.3.1		**130**		**130**	
K.1.1	170		170		170
K.1.2	160		160		130
K.2.1	180		180		180
K.2.2	160		160		130
K.3.1	200		200		190
K.3.2	160		160		160
N.1.1					**1650**
N.1.2					**1350**
N.2.1					**1200**
N.2.2					**1100**
N.2.3					**600**
N.3.1					**525**
N.3.2					**500**
N.3.3					**375**
N.4.1					**275**
S.1.1					45
S.1.2					35
S.2.1					35
S.2.2					25
S.2.3					20
S.3.1					110
S.3.2					70
S.3.3					50
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					160
O.1.2					
O.2.1					140
O.2.2					
O.3.1					

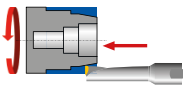
10

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdjup och matning för EcoCut Mini

Längdsvarvning

2,25xD

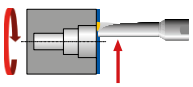


EcoCut Mini Storlek	Skärdjup a_p i mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Matning f i mm/varv									
ECM 02..	0,02–0,07	0,02–0,07								
ECM 02,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05							
ECM 03..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05						
ECM 03,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05					
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,07	0,01–0,05				
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04	
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04

4xD

EcoCut Mini Storlek	Skärdjup a_p i mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Matning f i mm/varv									
ECM 02..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 02,5..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 03..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05							
ECM 03,5..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05						
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,01–0,05					
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,095	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		

Plansvarvning

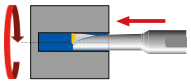


EcoCut Mini Storlek	2,25xD		4xD	
	$a_{p\ max.}$ i mm	f i mm/varv	$a_{p\ max.}$ i mm	f i mm/varv
ECM 02..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 02,5..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 03..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 03,5..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 04..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 05..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 06..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 07..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06
ECM 08..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06

Skärdjup och matning för EcoCut Mini

Borrning

Matning



EcoCut Mini Storlek	2,25xD	4xD
	f i mm/varv	f i mm/varv
ECM 02..	0,0025–0,0075	0,0025–0,005
ECM 02,5..	0,0025–0,010	0,0025–0,005
ECM 03..	0,0025–0,0125	0,0025–0,010
ECM 03,5..	0,0025–0,0150	0,0025–0,010
ECM 04..	0,005–0,030	0,005–0,0125
ECM 05..	0,005–0,030	0,005–0,015
ECM 06..	0,005–0,030	0,005–0,020
ECM 07..	0,005–0,035	0,005–0,025
ECM 08..	0,005–0,040	0,005–0,030

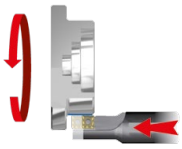
max. borrdjup

EcoCut Mini Storlek	2,25xD	4xD
	Borrdjup max. i mm	Borrdjup max. i mm
ECM 02..	4,50	8,0
ECM 02,5..	5,63	10,0
ECM 03..	6,75	12,0
ECM 03,5..	7,88	14,0
ECM 04..	9,0	16,0
ECM 05..	11,25	20,0
ECM 06..	13,5	24,0
ECM 07..	15,75	28,0
ECM 08..	18,0	32,0

Skärdjup och matning för EcoCut Classic

Längdsvarvning

1,5xD



EcoCut Classic storlek	Skärdjup a_p i mm											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14
	Matning f i mm/varv											
ECC 08	0,06–0,12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,07–0,15	0,05–0,13	0,04–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,08–0,18	0,06–0,16	0,04–0,14	0,02–0,12				
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,13			
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,11–0,23	0,09–0,21	0,07–0,19	0,05–0,17	0,03–0,15		
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,11–0,24	0,09–0,22	0,07–0,20	0,03–0,16	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,11–0,26	0,07–0,22	0,03–0,18

Matning f kan vid användning av -M50Q och -27Q höjas med 50–75 %.

2,25xD

EcoCut Classic storlek	Skärdjup a_p i mm										
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0
	Matning f i mm/varv										
ECC 08	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,05–0,13	0,03–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,04–0,13	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,09–0,19	0,07–0,17	0,05–0,15	0,03–0,13					
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,14				
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,10–0,22	0,08–0,20	0,06–0,18	0,04–0,16			
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,12–0,25	0,10–0,23	0,08–0,21	0,06–0,19	0,04–0,17	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,29	0,12–0,27	0,10–0,25	0,08–0,23	0,05–0,20

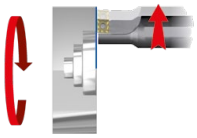
Matning f kan vid användning av -M50Q och -27Q höjas med 50–75 %.

3xD

EcoCut Classic storlek	Skärdjup a_p i mm								
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0
	Matning f i mm/varv								
ECC 08	0,05–0,10	0,02–0,06							
ECC 10	0,06–0,11	0,03–0,07							
ECC 12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08						
ECC 14	0,07–0,13	0,05–0,11	0,02–0,09						
ECC 16	0,07–0,15	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,09					
ECC 18	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12					
ECC 20	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,03–0,12			
ECC 25	0,10–0,19	0,10–0,19	0,10–0,19	0,08–0,17	0,06–0,15	0,03–0,13			
ECC 32	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,03–0,14		

Skärdjup och matning för EcoCut Classic

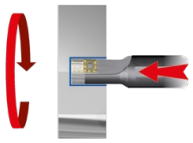
Plansvarvning



EcoCut Classic storlek	1,5xD		2,25xD		3xD	
	a_p i mm	f i mm/varv	a_p i mm	f i mm/varv	a_p i mm	f i mm/varv
ECC 08	2,00	0,05–0,10	1,90	0,04–0,09	1,10	0,04–0,07
ECC 10	2,50	0,06–0,12	2,20	0,05–0,10	1,20	0,04–0,09
ECC 12	3,00	0,07–0,14	2,60	0,06–0,12	1,40	0,05–0,11
ECC 14	3,50	0,08–0,16	3,00	0,07–0,14	1,60	0,06–0,12
ECC 16	4,00	0,09–0,18	3,40	0,08–0,16	1,90	0,06–0,13
ECC 18	4,50	0,10–0,20	3,80	0,09–0,18	2,00	0,07–0,14
ECC 20	5,00	0,11–0,22	4,20	0,10–0,20	2,20	0,08–0,15
ECC 25	6,00	0,12–0,24	5,00	0,11–0,22	2,60	0,09–0,18
ECC 32	8,00	0,13–0,27	6,00	0,12–0,25	3,00	0,10–0,20

Borrning

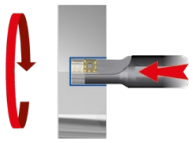
Matning



EcoCut Classic storlek	1,5xD	2,25xD	3xD
	f i mm/varv	f i mm/varv	f i mm/varv
ECC 08	0,01–0,04	0,01–0,04	0,01–0,02
ECC 10	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,03
ECC 12	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,04
ECC 14	0,01–0,07	0,01–0,07	0,01–0,05
ECC 16	0,02–0,08	0,02–0,08	0,02–0,06
ECC 18	0,03–0,09	0,03–0,09	0,03–0,07
ECC 20	0,03–0,10	0,03–0,10	0,03–0,08
ECC 25	0,03–0,12	0,03–0,12	0,04–0,09
ECC 32	0,05–0,15	0,05–0,15	0,05–0,11

10

max. borrdjup

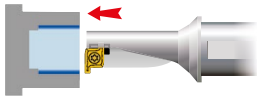


EcoCut Classic storlek	1,5xD	2,25xD	3xD
	Borrdjup max. i mm	Borrdjup max. i mm	Borrdjup max. i mm
ECC 08	12,0	18,0	24,0
ECC 10	15,0	22,5	30,0
ECC 12	18,0	27,0	36,0
ECC 14	21,0	31,5	42,0
ECC 16	24,0	36,0	48,0
ECC 18	27,0	40,5	54,0
ECC 20	30,0	45,0	60,0
ECC 25	37,5	56,5	75,0
ECC 32	48,0	72,0	96,0

Skärdjup och matning för EcoCut ProfileMaster 90°

Längdsvarvning

1,5xD



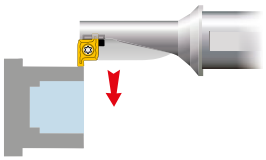
EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Matning f i mm/varv							
EC PM 10	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 12	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,23	0,05–0,21	0,02–0,17				
EC PM 20	0,12–0,27	0,10–0,26	0,007–0,24	0,05–0,20	0,02–0,14			
EC PM 25	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,10–0,26	0,05–0,22	0,02–0,18		
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,24	0,05–0,21	0,02–0,15

2,25xD

EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Matning f i mm/varv							
EC PM 10	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 12	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,21	0,02–0,13					
EC PM 20	0,12–0,27	0,07–0,24	0,05–0,19					
EC PM 25	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15				
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15			

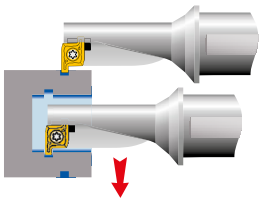
Plansvarvning

1,5xD och 2,25xD



EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Matning f i mm/varv					
EC PM 10	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 12	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 20	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22		
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

Radialstickning invändigt + utvändigt

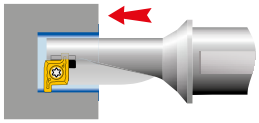


EcoCut ProfileMaster Storlek	1,5xD
	f i mm/varv
EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22

EcoCut ProfileMaster Storlek	2,25xD
	f i mm/varv
EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22

Borrning

Matning och max. borrdjup



EcoCut ProfileMaster Storlek	1,5xD	
	f i mm/varv	Borrdjup max. i mm
EC PM 10	0,01–0,05	15,0
EC PM 12	0,01–0,06	18,0
EC PM 16	0,02–0,09	24,0
EC PM 20	0,03–0,10	30,0
EC PM 25	0,04–0,12	37,5
EC PM 32	0,04–0,14	48,0

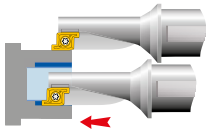
EcoCut ProfileMaster Storlek	2,25xD	
	f i mm/varv	Borrdjup max. i mm
EC PM 10	0,01–0,05	22,5
EC PM 12	0,01–0,06	27,0
EC PM 16	0,02–0,09	36,0
EC PM 20	0,03–0,10	45,0
EC PM 25	0,04–0,12	56,3
EC PM 32	0,04–0,14	72,0

Skärdjup och matning för EcoCut ProfileMaster 0°

EcoCut ProfileMaster storlek 10 och 12 kan inte användas som 0° Version .

Längdsvarvning

1,5xD



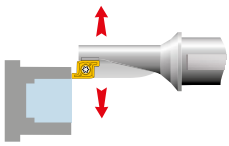
EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Matning f i mm/varv					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

2,25xD

EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Matning f i mm/varv					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

Plansvarvning

1,5xD

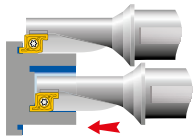


EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Matning f i mm/varv						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

2,25xD

EcoCut ProfileMaster Storlek	Skärdjup a_p i mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Matning f i mm/varv						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

Axialstickning in- & utvändigt



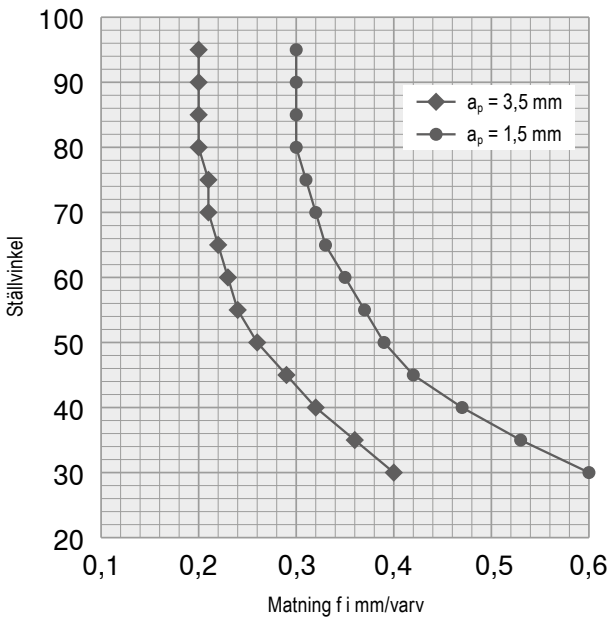
EcoCut ProfileMaster Storlek	1,5xD
	Matning f i mm/varv
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

EcoCut ProfileMaster Storlek	2,25xD
	Matning f i mm/varv
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

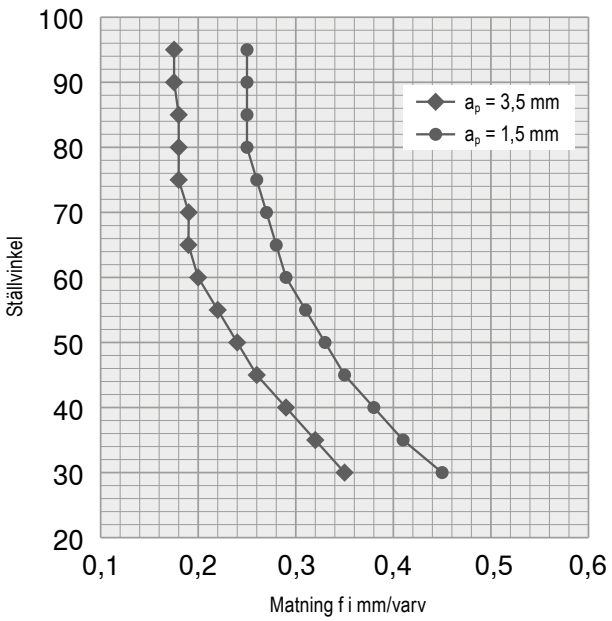
Startvärde för FreeTurn

	Material				Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	1.7225	42CrMo4	1010 N/mm²	P.2.3	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTCP125	200	Emulsion
Rostfritt	1.4301	X5CrNi18-10	610 N/mm²	M.1.1	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTPM125	140	Emulsion
Icke-järn metaller	3.2341	G-AlSi 5 Mg	200 N/mm²	N2.2	FT1x G 35xxxxR08-28P	H210T	1100	Emulsion

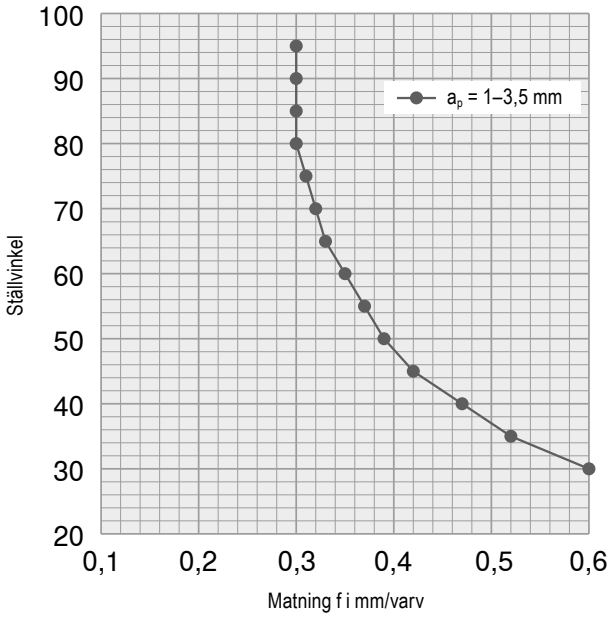
Stål



Rostfritt

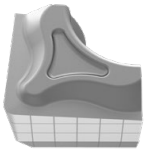
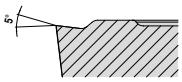
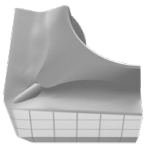
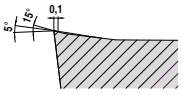
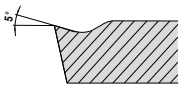
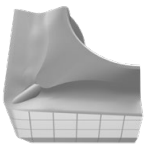
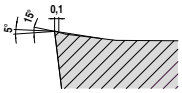


Icke-järn metaller

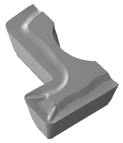
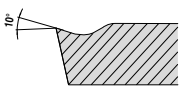


Översikt spånbrytare

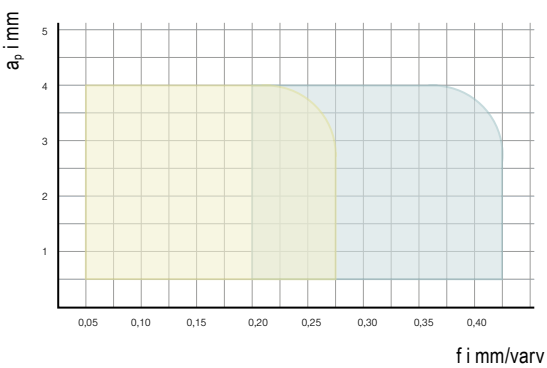
EcoCut Classic

	Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ◔	Intermittenta skärförlopp ◌	Skär f mm
-EN ▲ Universell geometri ▲ Enastående spånbrytning ▲ Positiva skär ▲ Låga till måttliga matningar		**CTCP425-P** **CTCP425-P / CTPP430** CTCP425-P CTPP430 CTCP435-P / CTPP430 CTCP435-P / CTPP430	**CTCP435-P / CTPP430** **CTPP430** CTCP435-P / CTPP430 CTPP430 CTCP435-P / CTPP430 CTCP435-P / CTPP430	**CTPP430 / CTCP435-P** **CTPP430** CTCP435-P CTPP430 CTCP435-P CTCP435-P	 0,05–0,275
-M50Q ▲ Med släpskär ▲ Höga ytkvaliteter ▲ God spånbildning ▲ Måttliga till höga matningar		**CTCP425-P** CTCP425-P CTCP425-P	**CTCP425-P** CTCP425-P		 0,2–0,425
-27P ▲ Positiva skär ▲ Periferislipade ▲ Polerad spånyta ▲ Förstahandsval för icke-järnmetaller		**H216T** **H216T** H216T H216T	**H216T** **H216T** H216T H216T	**H216T** **H216T** 	 0,1–0,4
-27Q ▲ Med släpskär ▲ Hög positiv geometri ▲ Periferislipade ▲ Låg löseggsbildning		H210T **H210T** **H210T** H210T	H210T **H210T** **H210T** H210T		 0,2–0,5

EcoCut ProfileMaster

-M20 ▲ Positiv geometri ▲ Universellt användbar ▲ Låga till måttliga matningar		**CTPP430** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 **CTPP430** CTPP430	**CTPP430** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 **CTPP430** CTPP430	**CTPP40** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 CTPP430	 0,05–0,25

Täckningsområde för spånbrytare -EN och -M50Q



EcoCut Classic 2,25xD – ECC16 – XCNT-080304

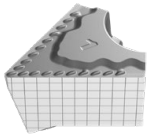
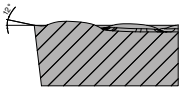
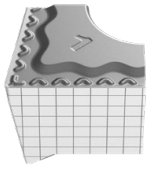
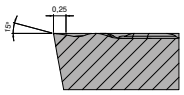
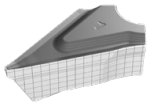
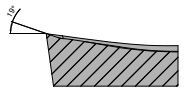
= -M50Q

= Standard

10

Översikt spånbrytare

FreeTurn

	Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär
					f mm
-F ▲ Klassisk finbearbetningsgeometri ▲ Hög ytkvalitet ▲ Förstahandsval vid finbearbetning av stål		**CTCP125** CTCP125	**CTCP125** CTCP125		 0–6
-M ▲ Medelgrov till grov bearbetning ▲ Aggressiv spånbrytare		CTPM125 **CTPM125**	CTPM125 **CTPM125**		 0–6
-28P ▲ Klassisk finbearbetningsgeometri ▲ Vass skäregg ▲ Förstahandsval för aluminium		H216T **H216T** H216T H216T	H216T **H216T** H216T H216T	H216T **H216T**	 0–1,8

EcoCut Classic – Användning som stabilt ursvarvningsverktyg

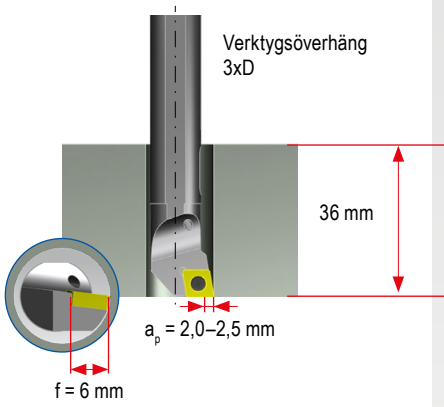
EcoCut passar inte bara som multifunktionsverktyg. I jämförelse med en svarvbom ger EcoCut som ursvarvningsverktyg användaren enorma fördelar.

Exempel: Borroperation, 16 mm diameter och 36 mm djup

Skillnader på verktygen

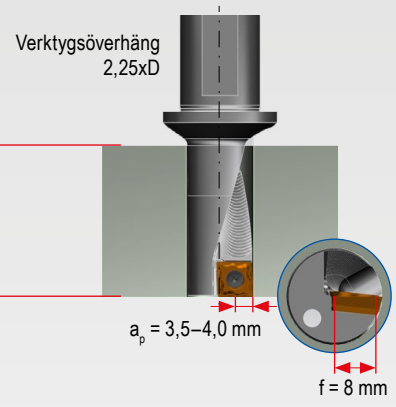
Svarvbom

A12K SCFCR 06



EcoCut Classic

ECC 16R-2.25D 08



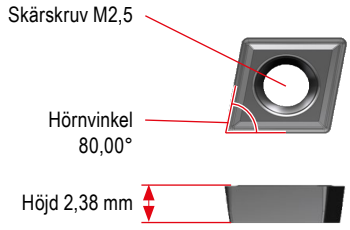
Era fördelar

Stabil, massiv grundkropp
- Tål höga skärkrafter
- Lägre tendens att vibrera
- Chip Booster för perfekt kylning och spånavgång

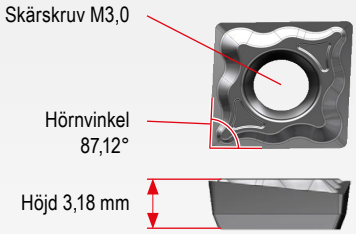
Nytta
- Hög ytkvalitet
- Perfekt spånbrytning
- Max. processäkerhet

Skillnader på vändskären

CCMT 060204



XCNT 080304

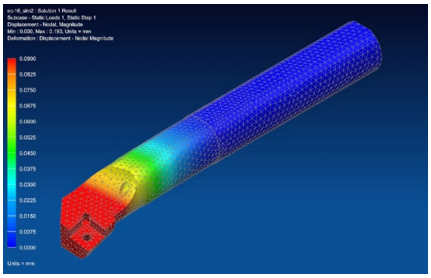


Stora och stabila vändskär
- Förhöjd processäkerhet
- Stora skärdjup möjliga
- Högre skärdata
- Bättre livslängd

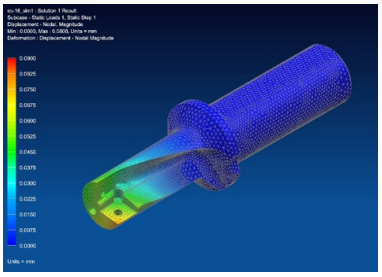
Nytta
- Minskning av bearbetningstiden
- Ökad produktivitet
- Reducering av verktygskostnad

Stabilitetsjämförelse

Beräkning med hjälp av FEM
Vid en belastning med 1000 N på skärläget som motsvarar ca. a_p = 2,0 mm och f = 0,2 mm



Nedböjning 0,19 mm

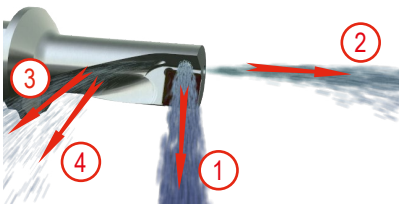


Nedböjning 0,08 mm

Verkligheten säger:

- Reducering av bearbetningstiden med upp till **75 %**
- Ökning av livslängd upp till **400 %** möjlig

Innovativ spåntransport – Chip-Booster



EcoCut-verktygen är som standard försedd med ett unikt kyl- och spåntransportsystem

1. Kylning av skäret
2. Allmän kyl- och spolstråle
3. Chipbooster för spåntransport i spånrummet
4. Chipbooster förhindrar klämning av spånor mellan verktyg och arbetsstycke

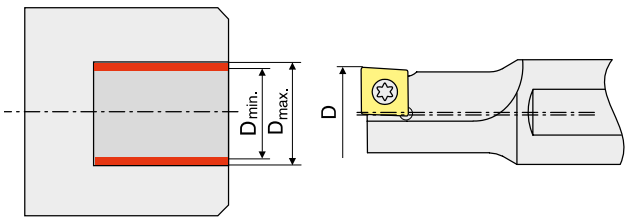
För att säkerställa effektiv spåntransport ur ett hål måste kylmedeltrycket vara minst 3–6 bar (optimalt tryck 7–10 bar).

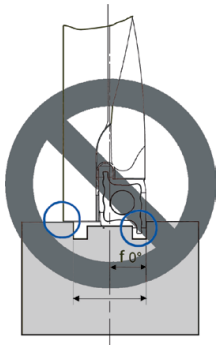
10

Användningshänvisning

Borrning utanför centrum

Tack vare den speciella konstruktionen av verktyg och vändskär är det möjligt att borra ur centrum.
I tabellen visas vilka mått som kan åstadkommas med respektive verktygsdiameter.





ProfileMaster 0°
Inte avsedd för borrning!

EcoCut Mini	Verktyg-nominell-Ø	Arbetsstyckets hål-Ø	
	D i mm	$D_{min.}$ i mm	$D_{max.}$ i mm
ECM 02 L/R - ...D	2	1,95	2,1
ECM 02,5 L/R - ...D	2,5	2,45	2,6
ECM 03 L/R - ...D	3	2,95	3,15
ECM 03,5 L/R - ...D	3,5	3,45	3,65
ECM 04 R/L - ...D	4	3,90	4,20
ECM 05 R/L - ...D	5	4,90	5,20
ECM 06 R/L - ...D	6	5,90	6,20
ECM 07 R/L - ...D	7	6,90	7,20
ECM 08 R/L - ...D	8	7,90	8,20

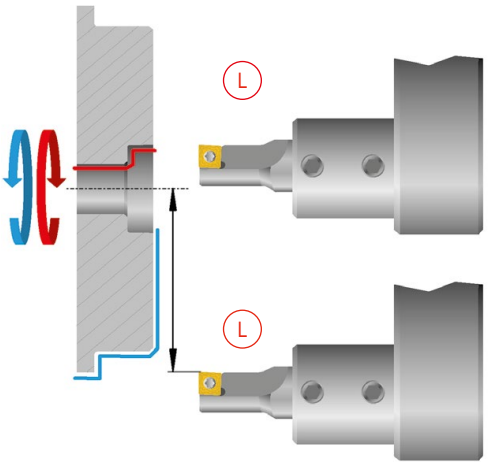
EcoCut Classic	Verktyg-nominell-Ø	Arbetsstyckets hål-Ø	
	D i mm	$D_{min.}$ i mm	$D_{max.}$ i mm
ECC 08 R/L - ... 04	8	7,85	8,30
ECC 10 R/L - ... 05	10	9,85	10,50
ECC 12 R/L - ... 06	12	11,85	12,50
ECC 14 R/L - ... 07	14	13,85	14,50
ECC 16 R/L - ... 08	16	15,85	16,50
ECC 18 R/L - ... 09	18	17,85	18,50
ECC 20 R/L - ... 10	20	19,80	20,50
ECC 25 R/L - ... 13	25	24,80	25,80
ECC 32 R/L - ... 17	32	31,80	33,00

EcoCut ProfileMaster	Verktyg-nominell-Ø	Arbetsstyckets hål-Ø	
	D i mm	$D_{min.}$ i mm	$D_{max.}$ i mm
PM 10R/L ...	10	9,85	12
PM 12R/L ...	12	11,85	15
PM 16R/L ...	16	15,85	19
PM 20R/L ...	20	19,80	24
PM 25R/L ...	25	24,80	29
PM 32R/L ...	32	31,80	38

Bearbetning över centrum

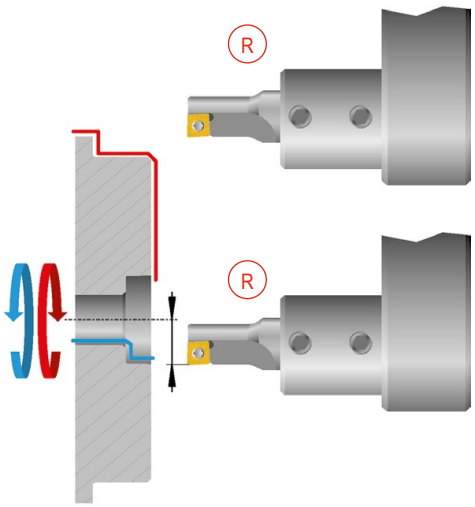
Problem

Om inte maskinen kan förflytta sig tillräckligt långt över centrum, är utvändig bearbetning med samma verktyg ej möjligt.



Lösning

Användning av EcoCut i högerutförande.

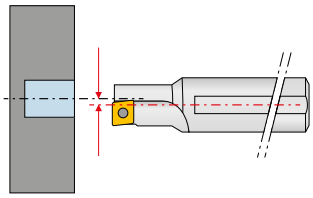


Användningshänvisning

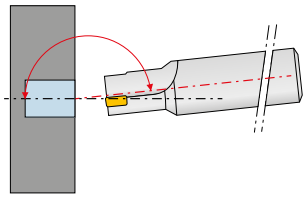
Axelförskjutning ökar risken för kollision!

Problem:

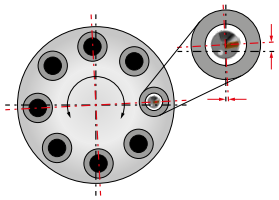
Förskjutning i X-riktning:



Vinkelfel:



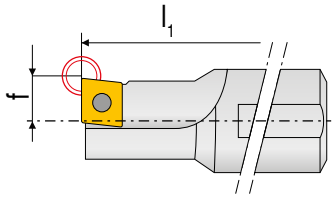
Revolverpositionsfel:



Åtgärd

Vid verktygsförinställning:

▲ Definera som svarvbom vid programmering

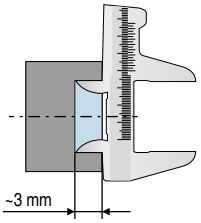


▲ Ange verktygets nominella Ø som hålets färdiga diameter

I maskinen:

▲ Utför mätskär, ca 3 mm djupt

▲ Kontrollera håldiametern

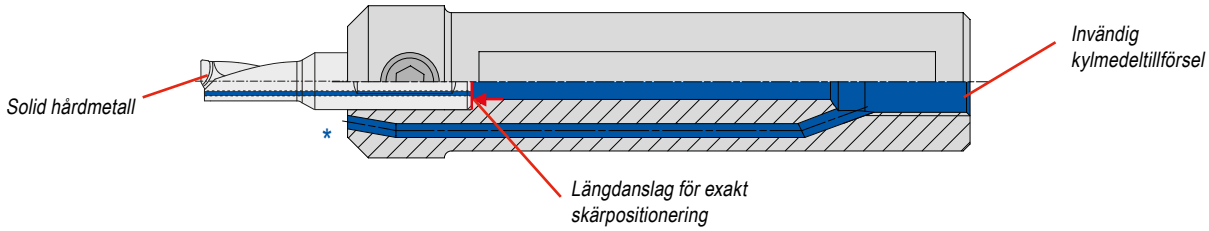


▲ Justera borrdiametern efter behov

▲ Starta bearbetningen

10

EcoCut Adapter Mini – konstruktion



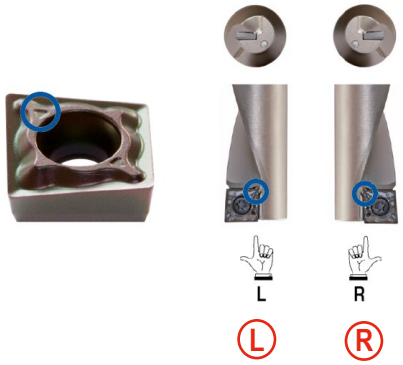
* Skärytan vriden 90° för bättre bild

Montering av vändskär för EcoCut classic

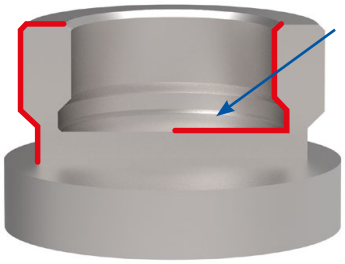
För verktyg Ø 8 mm används höger- och vänsterskär.
För Ø 10 - 32 mm används endast neutrala vändskär.

Varning!
Uppmärksamma korrekt placering.

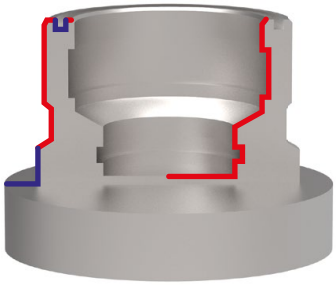


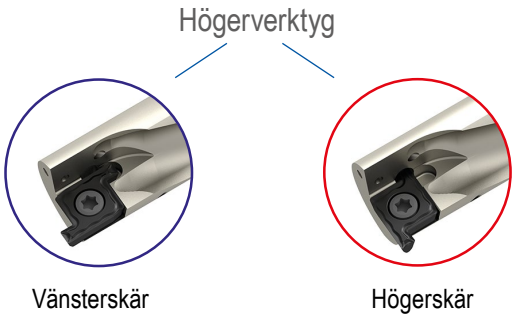


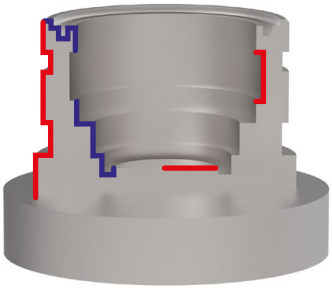
EcoCut ProfileMaster – höjdpunkter i form av ekonomisk effektivitet

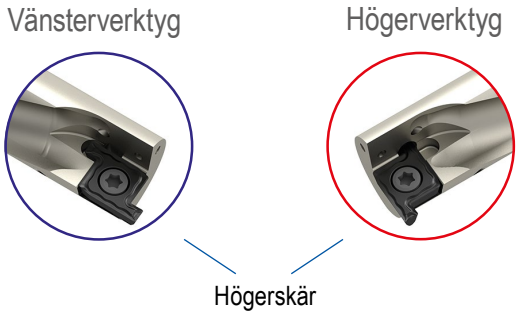




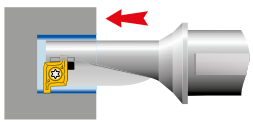






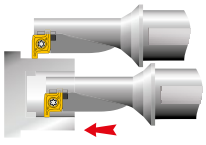


90° variant



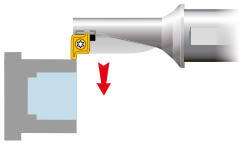
Borrning i solitt material med jämn hålbotten

Uppborrning

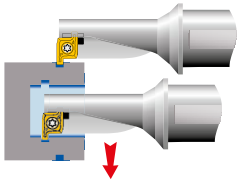


Svarvning av utvändig kontur

Svarvning av invändig kontur



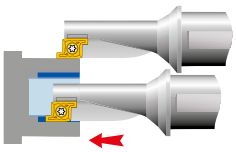
Svarvning av plankonturer



Radialstickning utvändig

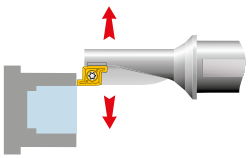
Radialstickning invändig

0° variant

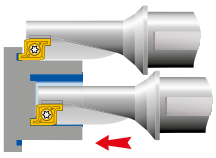


Svarvning av utvändig kontur

Svarvning av invändig kontur



Svarvning av plankonturer



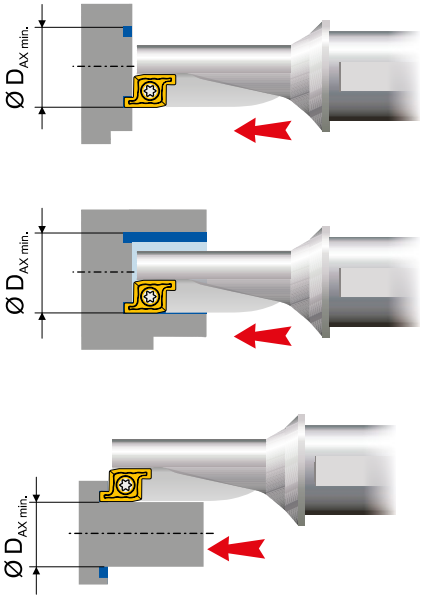
Axialstickning utvändig

Axialstickning invändig

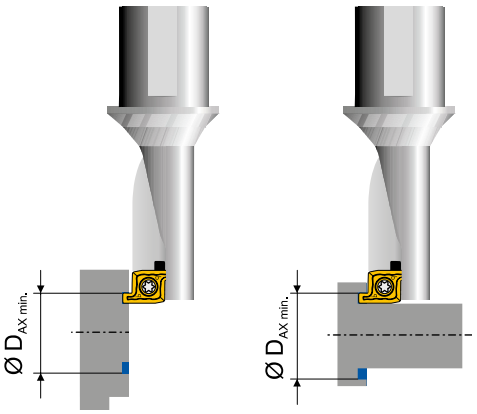
För att säkerställa effektiv spåntransport ur ett hål måste kylmedeltrycket vara minst 3 – 6 bar (optimalt tryck 7 – 10 bar).

EcoCut ProfileMaster – Axialstickning

0° (fr o m Ø 16 mm)

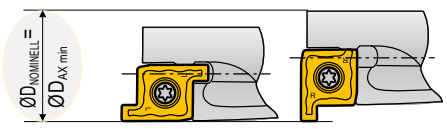


90°



EcoCut ProfileMaster	$ØD_{NOMINELL}$ mm	$ØD_{AX\ min}$ mm	$ØD_{AX\ max}$ mm
PM 10R/L 1,5D	10	10	> 10
PM 10R/L 2,25D	10	10	> 10
PM 12R/L 1,5D	12	12	> 12
PM 12R/L 2,25D	12	12	> 12
PM 16R/L 1,5D	16	16	> 16
PM 16R/L 2,25D	16	16	> 16
PM 20R/L 1,5D	20	20	> 20
PM 20R/L 2,25D	20	20	> 20
PM 25R/L 1,5D	25	25	> 25
PM 25R/L 2,25D	25	25	> 25
PM 32R/L 1,5D	32	32	> 32
PM 32R/L 2,25D	32	32	> 32

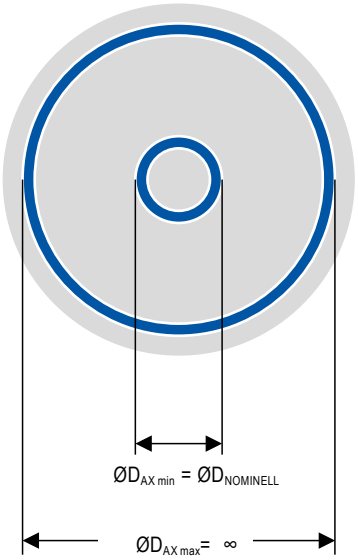
$ØD_{AX\ min} = ØD_{NOMINELL}$



$ØD_{NOMINELL}$ = Nominell diameter verktyg

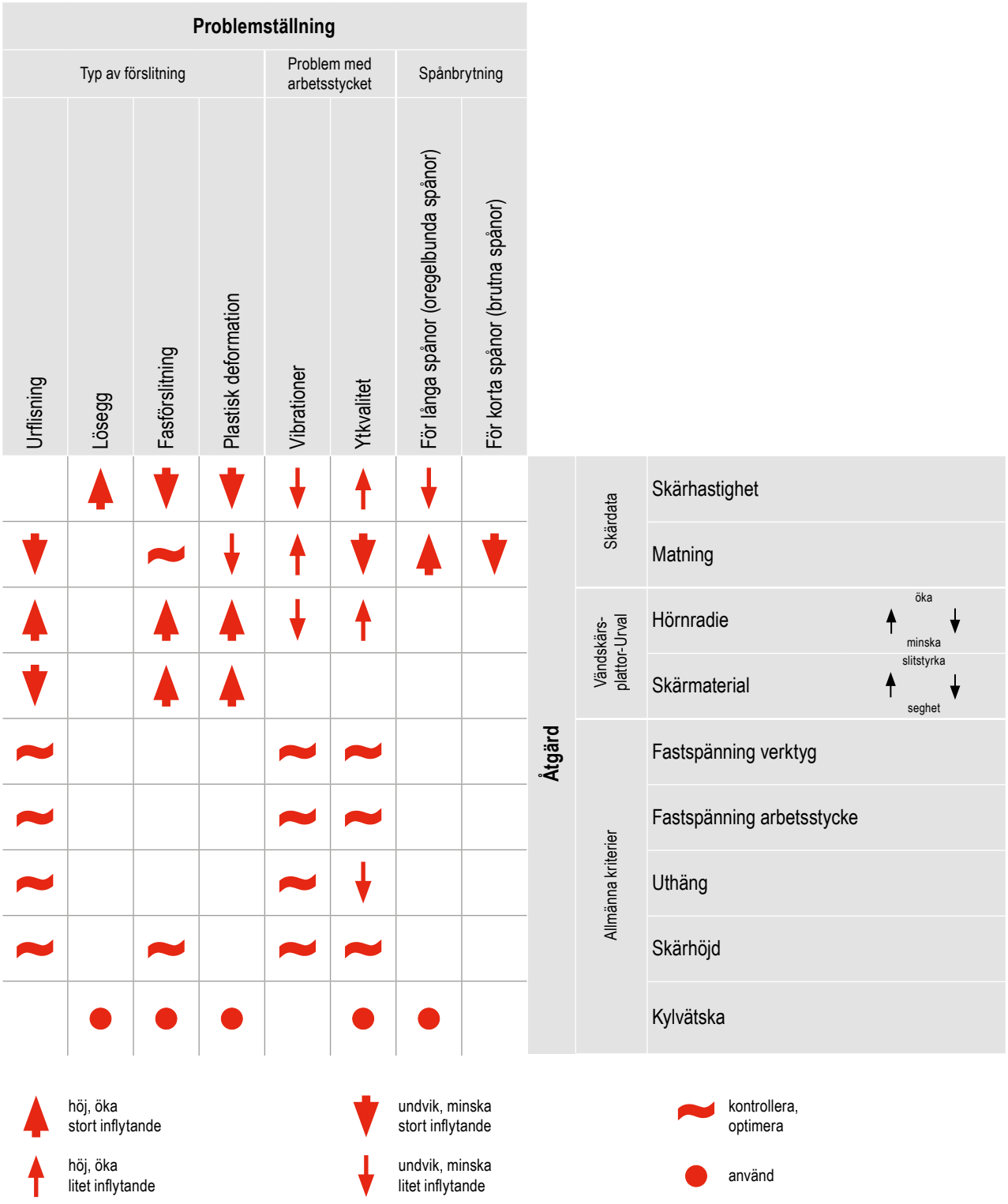
$ØD_{AX\ min}$ = Minsta diameter för axialstickning

$ØD_{AX\ max}$ = Största diameter för axialstickning

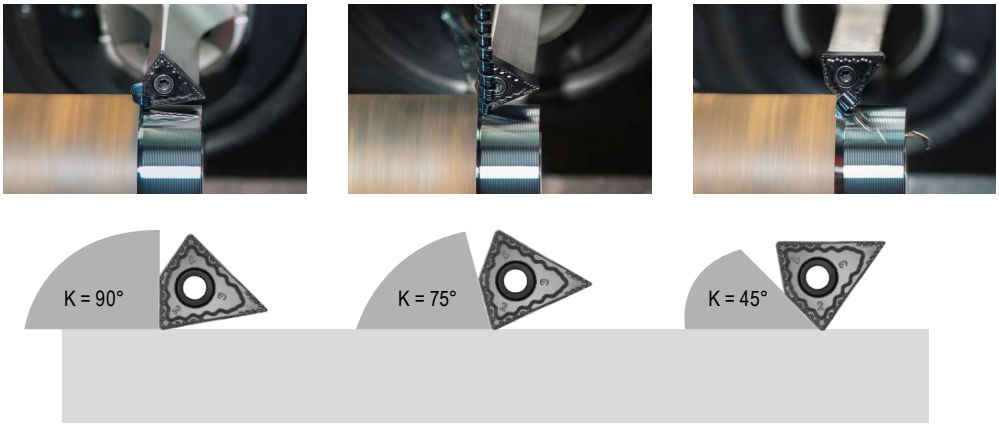


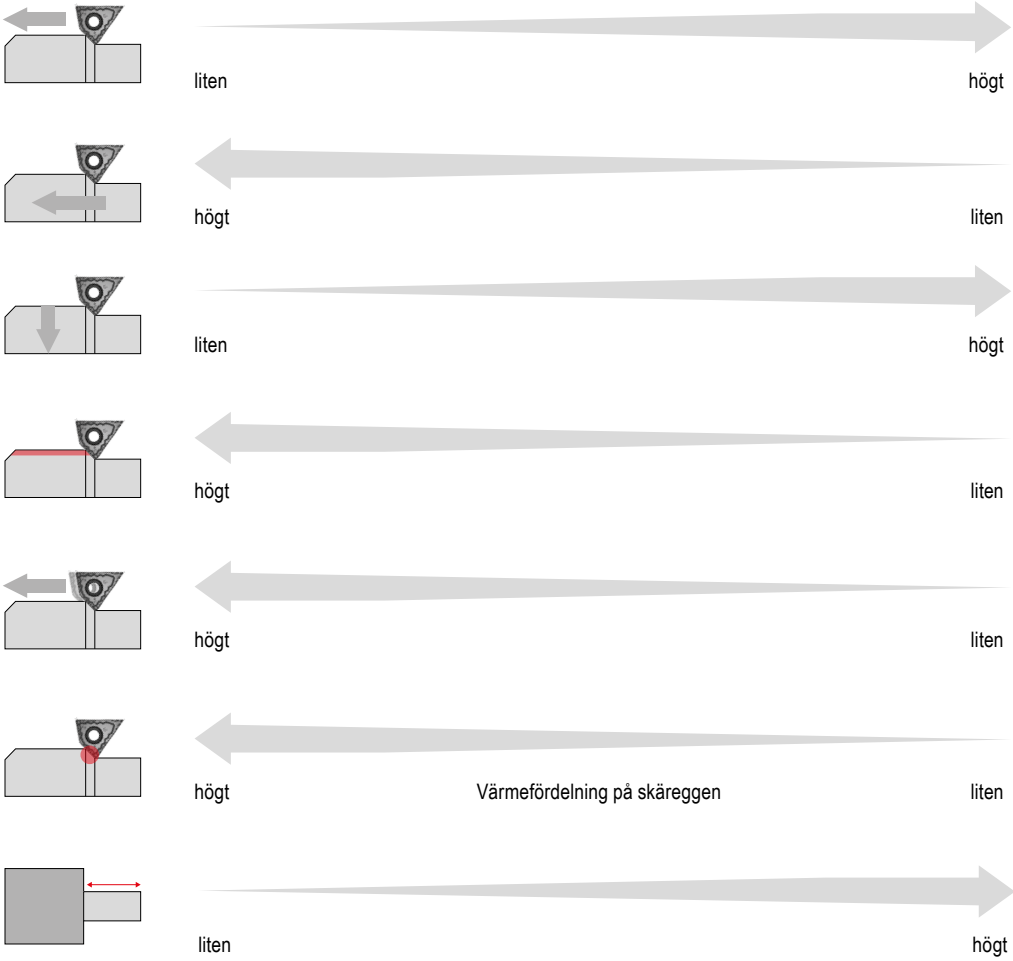
Användningshänvisning

Optimalt bearbetningsresultat

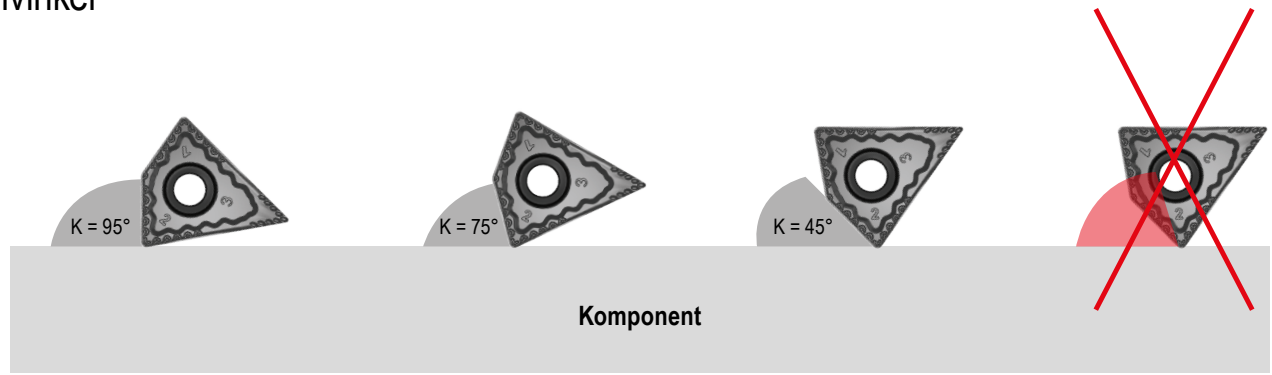


Faktorer som styr valet av ställvinkel





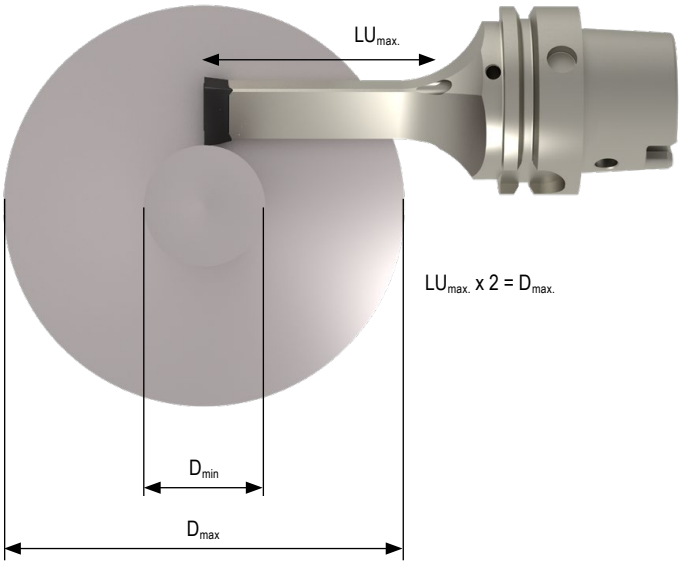
Ställvinkel



Ställvinkeln avser alltid vinkeln mellan komponentkanten och huvudskäret (verktyg).

Förhållande mellan verktygs-/arbetsstyckeslängd



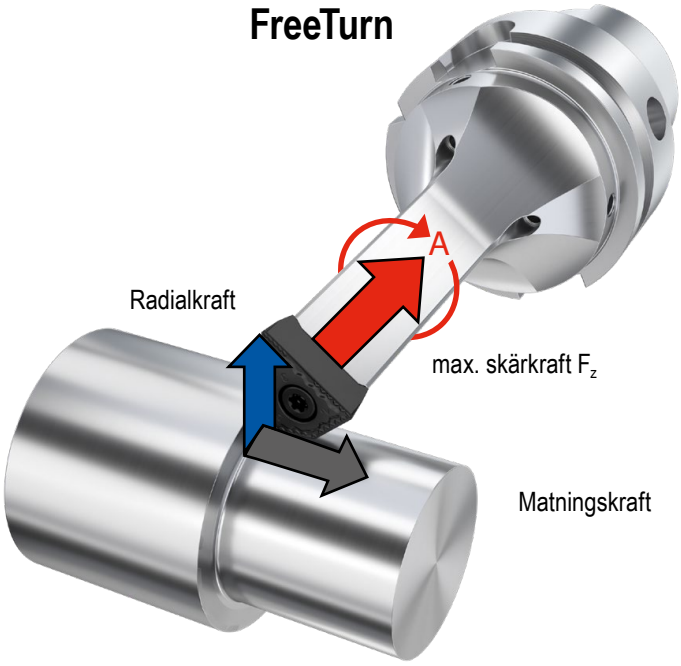


I tabellen ser du diameterintervallen du kan arbeta i med olika verktygslängder.

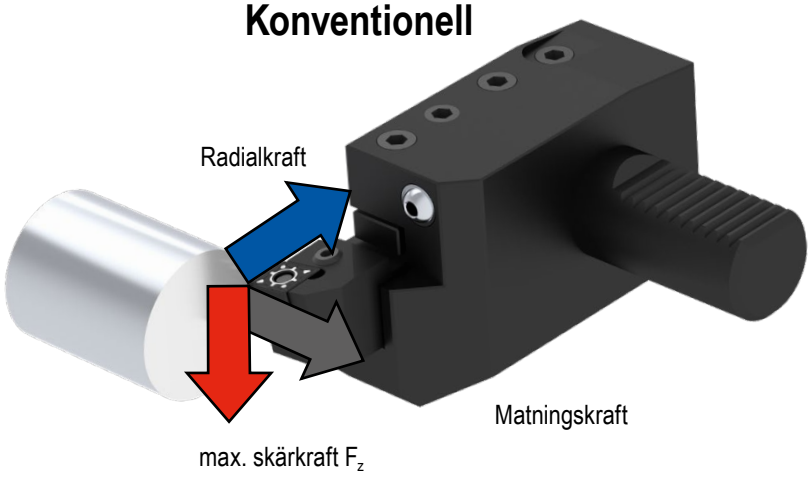
Verktyg	$D_{max.}$ i mm	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80
PSC-63-**100**-FT 808055	$D_{min.}$ i mm					127	115	102	88	73	56	34	0	0
PSC-63-**125**-FT 808055	$D_{min.}$ i mm	138	125	110	90	70	42	0	0	0	0	0	0	0

Kraftdata från processen

FreeTurn



Konventionell



Test	
Stålbearbetning Axel Ø 60 mm 1.7227/42CrMoS4 R_m 850 Nm	Skärdata: v_c = 175 m/min. f = 0,3 mm/rev. a_p = 3,0 mm K = 95°

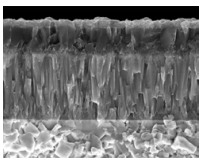
FreeTurn		Konventionell
2136 N	F XYZ	2206 N
920 N	F XY (matningskraft)	2143 N
1928 N	max. skärkraft F_z	526 N

10

Sortbeskrivning

EcoCut Classic

CTCP425-P

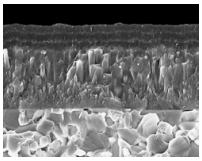


ISO **P25** | M20 | K30

Specifikation:
Sammansättning: Co 7,0%; karbidblandning 8,1%; WC balans | Kornstorlek: 1-2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1470 |
Beläggning specifikation: CVD Ti(CN) + Al_2O_3 flerskikts

Rekommenderad applikation:
Det slitstarka valet för stål och gjutjärn under stabila förhållanden och med hög skärhastighet.

CTCP435-P

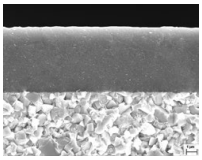


ISO **P35** | M30 | K40 | S25

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,6%; karbidblandning 7,8%; övriga 0,4%; WC balans | Kornstorlek: 1-2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1400 |
Beläggningsspecifikation: CVD Ti(C,N) + Al_2O_3 flerskikts

Rekommenderad applikation:
Det pålitliga valet vid bearbetning av stål och gjutjärn under instabila förhållanden.

CTPP430

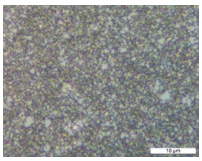


ISO | **P30** | **M25** | K30 | N25 | S25 | O25

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,0%; övriga 0,75%; WC balans | Kornstorlek: 0,85 µm | Hårdhet: HV_{30} 1590 | Beläggning specifikation: PVD TiAlN

Rekommenderad applikation:
Den universella högpresterande sorten för stål, austenitiskt stål och värmebeständiga legeringar.

H210T

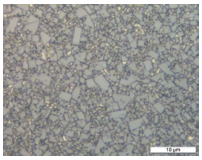


ISO | K10 | **N10** | **S10** | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 0,8 µm | Hårdhet: HV_{30} 1850

Användningsrekommendation:
Slitstarka, obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

H216T



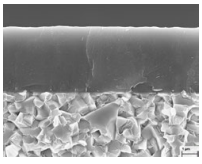
ISO | K15 | **N15** | S15 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650

Användningsrekommendation:
Obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

EcoCut Mini

CTPP435

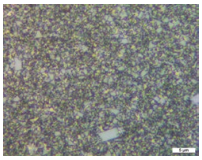


ISO **P35** | **M30** | K30 | N30 | **S30** | O30

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,3%; övriga 1,2%; WC balans | Kornstorlek: 0,7 µm | Hårdhet: HV_{30} 1600 |
Beläggning specifikation: PVD TiN / TiAlN

Rekommenderad applikation:
Den universella högpresterande sorten för stål, austenitiskt stål och värmebeständiga legeringar.

CTWN425



ISO K20 | **N25** | S25 | O25

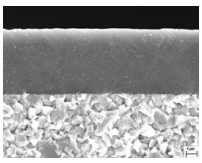
Specifikation:
Sammansättning: Co 10,3%; övriga 1,2%; WC balans | Kornstorlek: 0,7 µm (submikronkvalitet) | Hårdhet: HV_{30} 1600

Rekommenderad applikation:
Den obelagda hårdmetallsorten för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

Sortbeskrivning

EcoCut ProfileMaster

CTPP430



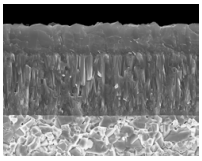
ISO | **P30** | **M25** | K30 | N25 | S25 | O25

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,0%; övriga 0,75%; WC balans | Kornstorlek: 0,85 µm | Hårdhet: HV_{30} 1590 | Beläggning specifikation: PVD TiAlN

Rekommenderad applikation:
Den universella högpresterande sorten för stål, austenitiskt stål och värmebeständiga legeringar.

FreeTurn

CTCP125

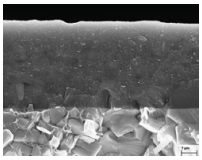


ISO | **P25** | K25

Specifikation:
Sammansättning: Co 7,0%; karbidblandning 8,0%; resten WC | Kornstorlek: 1 - 2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1450 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Förstahandsvalet för universell bearbetning av stål.

CTPM125

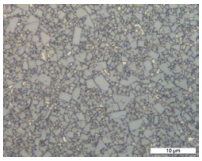


ISO | P35 | **M25**

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,6%, karbidblandning 7,8%, övrigt 0,4%, resten WC | Kornstorlek: 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1460 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN

Användningsrekommendation:
Förstahandsvalet för bearbetning av austenitiskt stål.

H216T

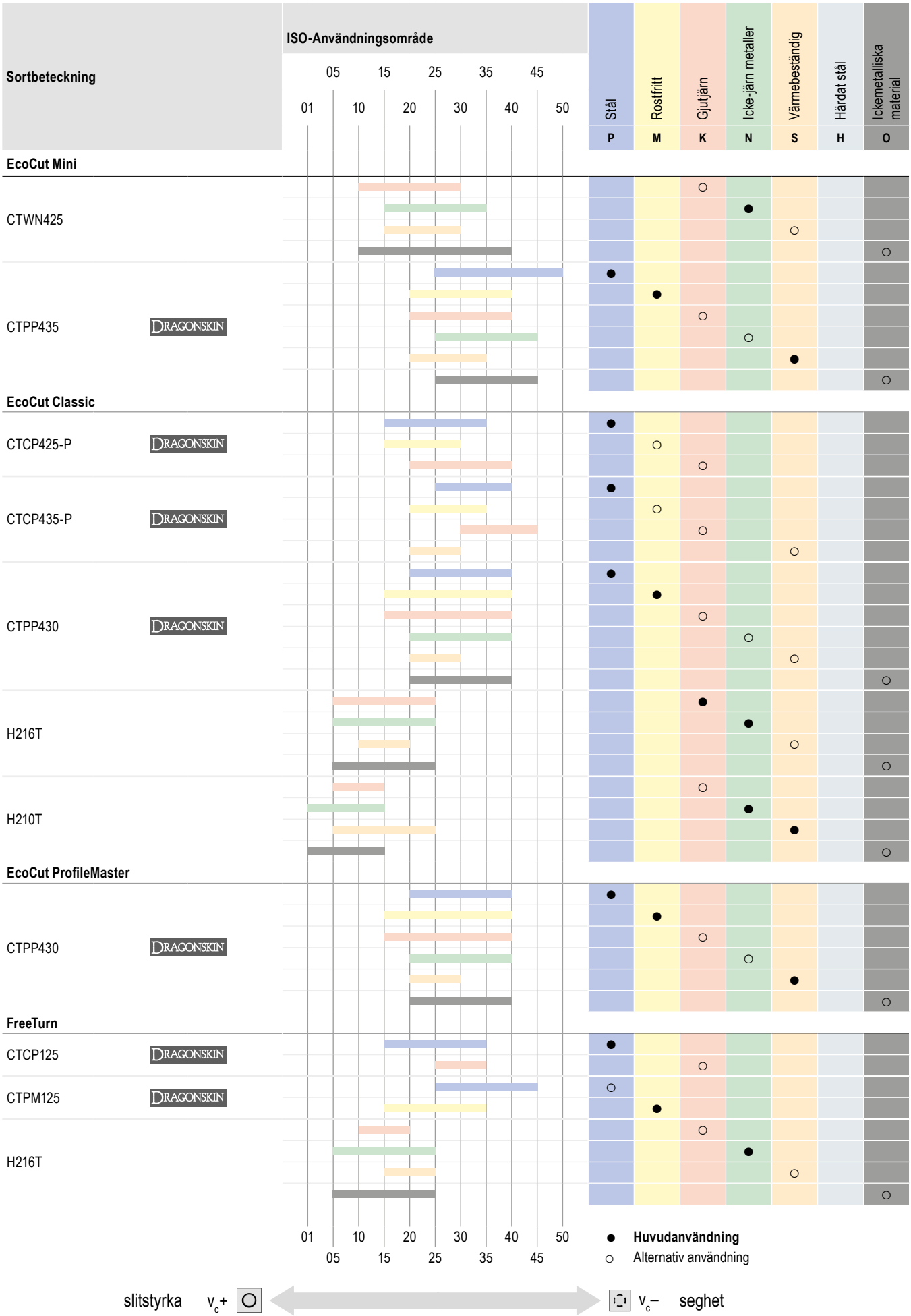


ISO | K15 | **N15** | S15 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650

Användningsrekommendation:
Obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

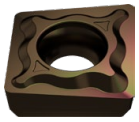
Användningsområde



Beteckningssystem

EcoCut – beteckning på vändskär

X	C	E	T		17	05	08	F	N	-	27P
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10



1 Skärform
2 Släppningsvinkel
3 Toleranser
4 Egenskap
5 Skärkantslängd
6 Skärtjocklek
7 Hörnradie
8 Skärkant
9 Skärriktning
10 Spånbrytare

EcoCut – beteckning på hållare

ECC	32	R	-	3.0D	17	H
1	2	3		4	5	6

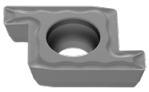


1 System
2 Nominell diameter i mm
3 Skärriktning
4 maximalt borrdjup
5 Vändskärstorlek:
6 Verktygshållarutförande i Densimet

10

EcoCut ProfileMaster – beteckning på vändskär

PM	25	R	G	35	30	04	-	M20
1	2	3	4	5	6	7		8



1 ProfileMaster
2 Nominell diameter i mm
3 Skärriktning
4 Utförande
5 Stickbredd i mm/10
6 Stickdjup i mm/10
7 Hörnradie
8 Spånbrytare

EcoCut ProfileMaster – beteckning på hållare

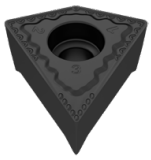
PMC	25	R	-	2.25D
1	2	3		4



1 ProfileMaster
2 Nominell diameter i mm
3 Skärriktning
4 maximalt borrdjup

Beteckningssystem

FreeTurn – beteckning vändskär



FT15 M/G 808055R080804 Q MMF CTCP125

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 FreeTurn
2 Nominell diameter i mm
3 ISO-tolerans (M = sintrad, G = polerad)
4 Skärvinkel 1 i grader
5 Skärvinkel 2 i grader
6 Skärvinkel 3 i grader
7 Hörnradie 1 i mm
8 Hörnradie 2 i mm
9 Hörnradie 3 i mm
10 Släpskär
11 Spånbrytare (M = medel, F = fin)
12 Hårdmetallsort

FreeTurn – beteckning hållare



HSK - T63 - 100 - FT15 808055

1 2 3 4 5 6 7 8

1 System
2 Storlek
3 utstickslängd
4 FreeTurn
5 Nominell diameter i mm
6 Skärvinkel 1 i grader
7 Skärvinkel 2 i grader
8 Skärvinkel 3 i grader



Nya produkter för operatören

NEW -M7



Den nya M7-geometrin är avsedd för spår- och avstickning och ger goda resultat i framför allt stål, med medelhög till hög matning.

→ Sida 18

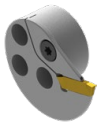
NEW -M8

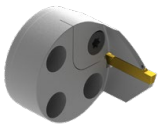


Den slipade M8-geometrin bör vara ditt förstaval vid bearbetning av rostfritt stål. Geometrin kan endast användas för spår- och avstickning.

→ Sida 19

NEW **MaxiChange** – System med utbytbara huvuden





MaxiChange, systemet med utbytbart huvud, är modulärt uppbyggt och därmed mycket flexibelt så att det, tack vare ett stort urval av utbytbara huvuden, kan användas för en mängd olika applikationer. Även MaxiChange GX har dessa fördelar och utökar dem till att omfatta spårsvarvning för invändig och utvändig bearbetning samt för axiell och radiell bearbetning.

för radiell spårsvarvning GX 16 → Sida 51
för axiell spårsvarvning GX 24 → Sida 70



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg **11**

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	5
Systemöversikt	5
Toolfinder	6–13
Produktprogram	14–86
Teknisk information	
Skärdata	87+88
Skärdjup och matning	89–93
Minskning av stickdjup	94+95
Fastspänningsfunktion	96+97
Åtdragningsmoment ModularClamp Modulskruvar	98
Fördelar med DirectCooling	99
Fördelar med trochoidal svarvning	99
Allmänna råd	100
Åtgärder vid problem och orsaker till slitage	101+102
Översikt spånbrytare	103–105
Kodningsexempel Stickverktyg	106
Sortbeskrivning och översikt	107+108

CERATIZIT \ Performance

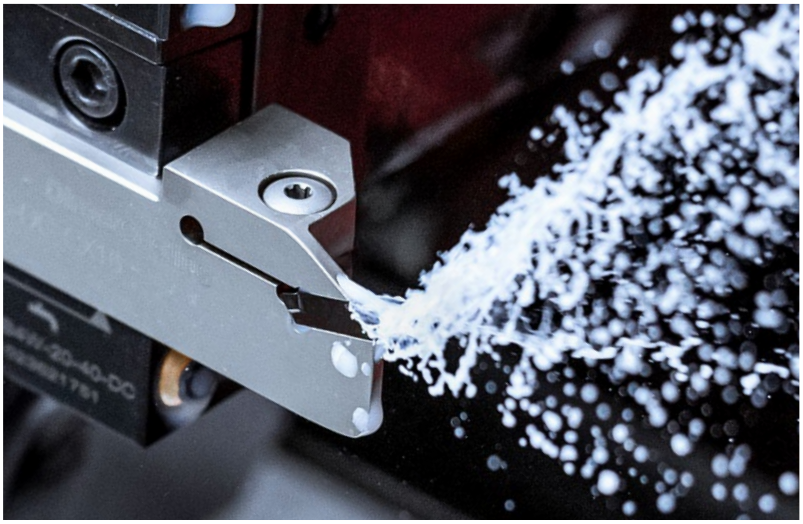
Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **CERATIZIT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Fördelar med DirectCooling

Direct Cooling

- ▲ Bättre spånkontroll
- ▲ Längre livslängd för vändskäret
- ▲ Ökad processäkerhet
- ▲ Användning av högre skärdata
- ▲ Minskat slitage
- ▲ Universell användning



cuttingtools.ceratizit.com/se/sv/direct-cooling

Symbolförklaring


Instickning


Avstickning


Instickning och svarvning


Kopiersvarvning


Axialstickning och svarvning


Segerringsspår


Invändig bearbetning


Invändig gänga


Utvändig gänga

F Finbearbetning
M Medelbearbetning
R Grov bearbetning


Huvudanvändning
Alternativ användning



DirectCooling


Invändig kylning


Repeterbarhet

-F2
CTPP345
Spånbrytare
Hårdmetallsort

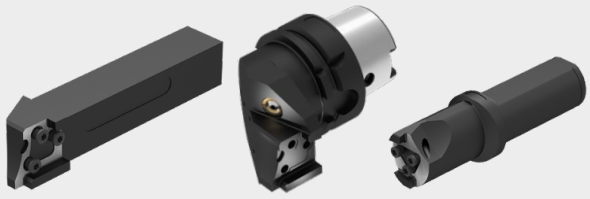
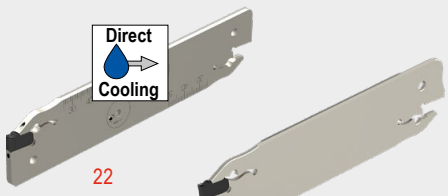
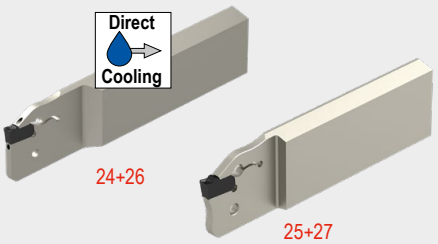
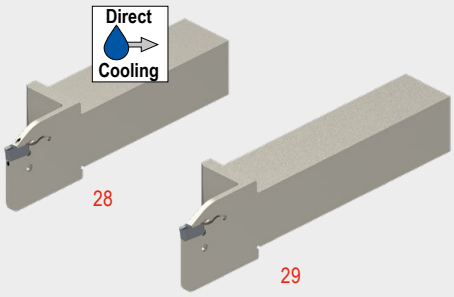
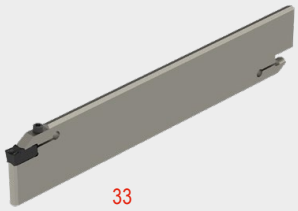

Jämnt skärförlopp
Varierande skärförlopp
Intermittenta skärförlopp

Systemöversikt

Antal skär	System	Instickning	Avstickning	Instickning och svarvning	Kopiersvarvning	Axialstickning och svarvning	Segerringsspår	Invändig bearbetning	Utvändig bearbetning CW (mm)	Utvändig bearbetning CDX max (mm)	Invändig bearbetning DMIN (mm)	Invändig bearbetning CDX max (mm)	Axiell bearbetning DAXN (mm)	Axiell bearbetning CDX max (mm)	Sida
1	SX								2–6	60					14–29
	LX								8–10	80	200	34	500	39	30–33
2	GX 09								2–3,5	7	16	6			34–51
	GX 16								2–6	12	20,5	11			34–51
	GX 24								2–6	21	42	19	45	25	52–70
3	TX								0,5–5,15	8	46	2	20	3	71–79

11

Toolfinder

System	ModularClamp	MonoClamp
	 0° / 90° 80+81 · 0° 82 · 1,5xD / 2,5xD 83	 84–86 · → Kapitel 16
SX	  21	  Direct Cooling 22 · 23
		  Direct Cooling 24+26 · 25+27
		  Direct Cooling 28 · 29
LX	  32	  33

System		Spånbrytare	Stickbredd	Instickning	Avstickning	Instickning och svarvning	Kopiersvarvning	Axialstickning och svarvning	Segerringsspår	Finbearbetning F	Medelbearbetning M	Grov bearbetning R	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Sida
SX		-F2	2–4										●	●	●	○	●		○	14
		-M1	2–6										●	●	●	○	●		○	15
		-M2	2–6										●	●	●	○	●		○	16
		-M3	CRE 1,5–3,0										●	●	●	○	●		○	17
		NEW -M7	2–6										●	●	●	○	●		○	18
		NEW -M8	2–6										●	●	●	○	●		○	19
		-27P	2–4											●	●	○		○	20
LX		-M2	8–10										●	●	●	○	●		○	30
		-M3	CRE 4,0										●	●	●	○	●		○	31

11

Toolfinder

System

ModularClamp



0° / 90°
80+81

0°
82

1,5xD / 2,5xD
83

MonoClamp



→ Kapitel 16

GX 09





42



43



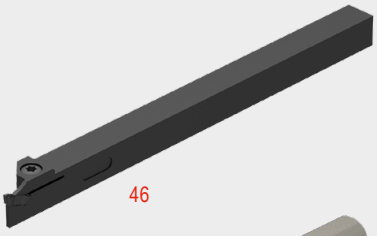


44



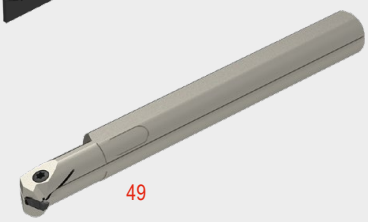
45





46





49

GX 16





42



43



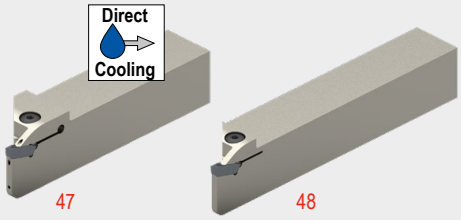


44



45

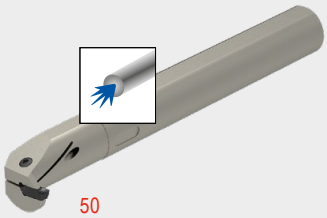




47

48





50

MaxiChange

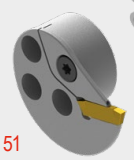
→ Sida 12+13
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.



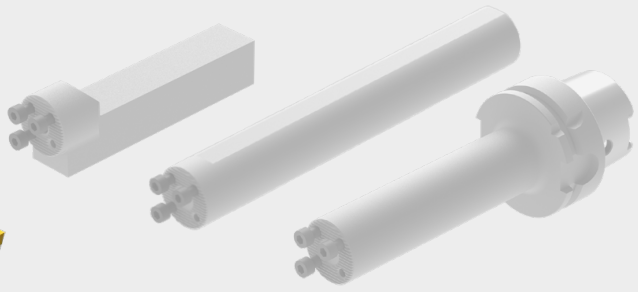


NEW

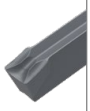
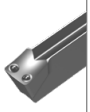
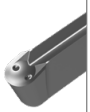




51



→ Kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

System		Spånbrytare	Stickbredd	Instickning	Avstickning	Instickning och svarvning	Kopiersvarvning	Axialstickning och svarvning	Segerringsspår	Finbearbetning	Medelbearbetning	Grov bearbetning	Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
										F	M	R	P	M	K	N	S	H	O	
GX 09 GX 16		-F2	2–5	●	●	●				●			●	●	●	○	●		○	34
		Standard	2–6	●	●	●				●	●		●	●	●	○	●		○	35
		-M40	2–6	●	●	●				●	●		●	●	●	○	●		○	36
		Standard	CRE 0,8–3,0	●		●	●			●	●		●	●	●	○	●		○	40
		Standard	1–4,25						●	●			●	●	●	○	●		○	39
GX 16		-M1	2–4	●	●					●	●		●	●	●	○	●		○	37
		-27P	2–6	●	●	●				●	●				●	●	○		○	38
		-27P	CRE 1,5–2,5	●		●	●			●	●				●	●	○		○	41

11

Toolfinder

System

ModularClamp



0° / 90°
80+81

0°
82

1,5xD / 2,5xD
83

MonoClamp

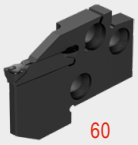


85+86

→ Kapitel 16

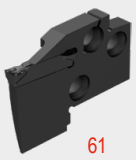
GX 24





60





61



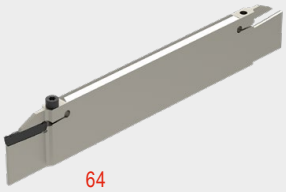
62





63

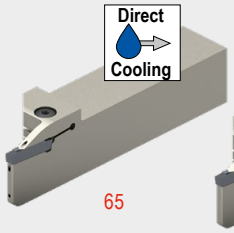




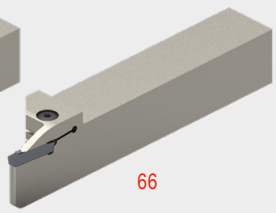
64



Direct Cooling



65



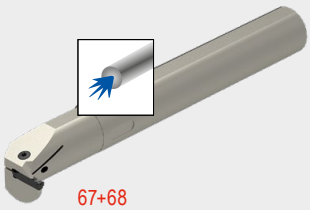
66





69





67+68

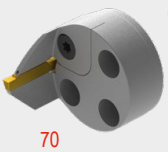
MaxiChange

→ Sida 12+13
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

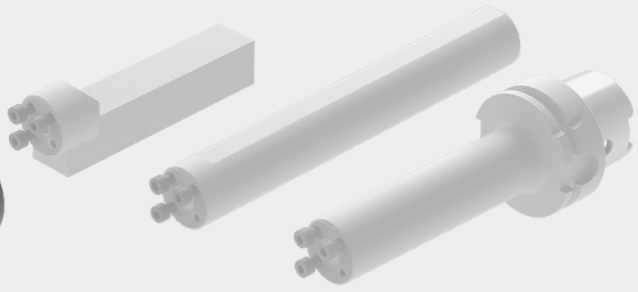


NEW

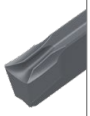
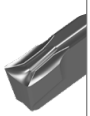




70



→ Kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

System		Spånbrytare	Stickbredd	Instickning	Avstickning	Instickning och svarvning	Kopiersvarvning	Axialstickning och svarvning	Segerringsspår	Finbearbetning	Medelbearbetning	Grov bearbetning	Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
										F	M	R	P	M	K	N	S	H	O	
GX 24		-F2	3–6	●		●		●		●			●	●	●	○	●		○	52
		-E	3–6	●		●		●		●	●		●	●	●	○	●		○	53
		-M1	2–4	●	●					●	●		●	●	●	○	●		○	54
		-M40	3–6	●	●	●		●		●	●		●	●	●	○	●		○	55
		-M3	CRE 1,5–3,0	●		●	●	●			●	●	●	○	●		○			56
		-M33	CRE 1,5–3,0	●		●	●	●		●	●		●	○	●		○			57
		-27P	3–6	●		●		●		●	●				●	●	○		○	58
		-27PF	CRE 3–4	●		●	●	●		●	●				●	●	○		○	59

11

Toolfinder

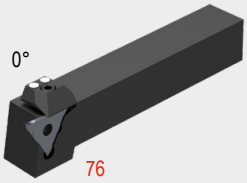
System

MonoClamp

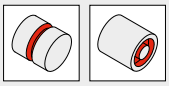


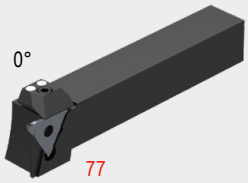
→ Kapitel 16

TX



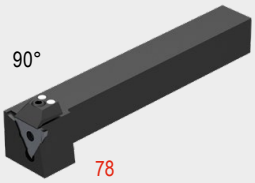
76





77





78





79



Systemöversikt

MaxiChange

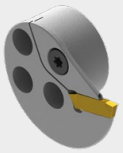
Växelhuvuden

för radiell spårsvarvning

NEW

GX 16

51

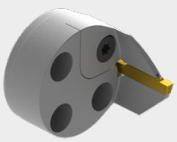


för axiell spårsvarvning

NEW

GX 24

70



→ **Kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning**

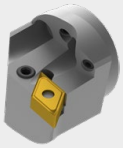
Växelhuvuden

för negativa vändskär

PCLN 95°



PDUN 93°



PDQN 107,5°

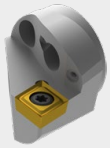


PWLN 95°



för positiva vändskär

SCLC 95°



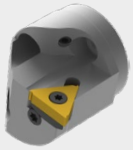
SDUC 93°



SDQC 107,5°



för invändig gänga



SVPC 117,5°



SVUC 93°



SVQC 107,5°



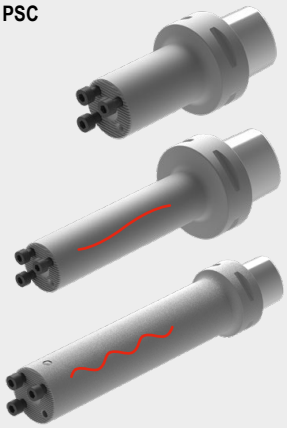
System		Spånbrytare	Stickbredd	Instickning	Avstickning	Instickning och svarvning	Kopiersvarvning	Axialstickning och svarvning	Segerringsspår	Finbearbetning F	Medelbearbetning M	Grov bearbetning R	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Icke-metalliska material O	Sida
TX			1,99–2,79	●	●						●		●	●	●	●	●	○	●	71
			0,57–5,29						●		●		●	●	●	●	●	○	●	72
			CRE 0,25–2,5	●		●	●				●		●	●	●	●	●	○	●	73
			1,5–4,0			●	●				●		●	●	●	●	●	○	●	74
			1,5–3,0					●			●		●	●	●	●	●	○	●	75

MaxiChange

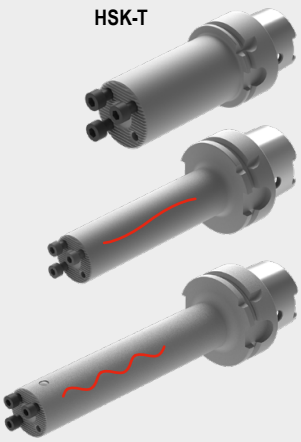
→ **Kapitel 9 – Vändskärsverktyg svarvning**

Hållare

PSC



HSK-T

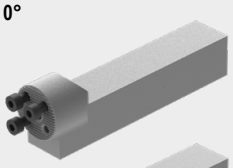


vibrationsdämpad

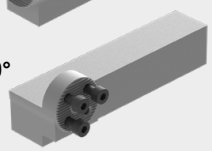
aktivt vibrationsdämpad

Fyrkantshållare

0°



90°



Cylindriskt skaft



aktivt vibrationsdämpad

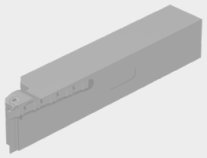
→ cuttingtools.ceratizit.com

VertiClamp

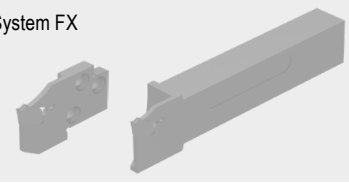
→ Katalog: Längdsvarvning



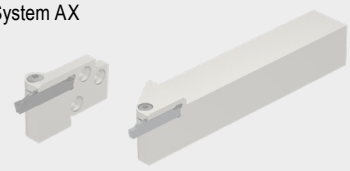
MaxiClick



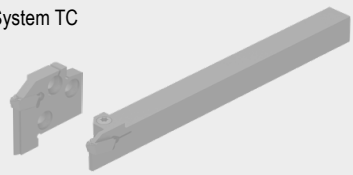
System FX



System AX



System TC



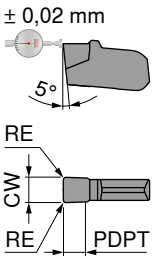
11

Skär SX

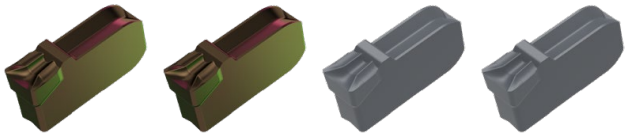
▲ Hög precision slipad geometri



F	M	R



-F2 CTCP325	-F2 CTCP335	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 346 ... EUR 1C/72		70 346 ... EUR 1C/72		70 346 ... EUR 1C/72		70 346 ... EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2					23,67	**822**	23,67	**622**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	25,44	**923**	25,44	**523**	25,44	**823**	25,44	**623**
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4					26,91	**824**	26,91	**624**
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●				●	
N											○	
S					○				○		●	
H												
O											○	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 92

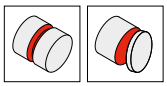
Invändig bearbetning | *Utvändig bearbetning*



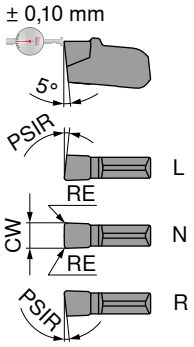
→ 21 | → 22+23 | → 24–27 | → 28+29

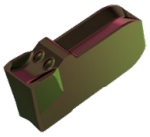
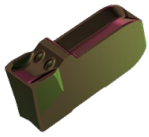
Skär SX

▲ Avancerad avstickningsgeometri med negativ kantfas, tillgänglig som höger, vänster och neutral



F	M	R
		



-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			

Beteckning	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	För hållare	70 342 ... EUR 1C/72		70 342 ... EUR 1C/72		70 342 ... EUR 1C/72		70 342 ... EUR 1C/72	
SX E2.00 L 6	L	2	0,2	6°	-SX2							15,87	**612**
SX E3.00 L 6	L	3	0,2	6°	-SX3	16,89	**913**					16,89	**613**
SX E4.00 L 6	L	4	0,3	6°	-SX4							17,80	**614**
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2		-SX2	15,87	**922**	15,87	**52200**	15,87	**822**	15,87	**622**
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2		-SX3	16,89	**923**	16,89	**523**	16,89	**823**	16,89	**623**
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3		-SX4	17,80	**924**	17,80	**524**	17,80	**824**	17,80	**624**
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3		-SX5	18,95	**925**	18,95	**52500**	18,95	**825**	18,95	**625**
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4		-SX6	20,44	**926**	20,44	**52600**	20,44	**826**	20,44	**626**
SX E2.00 R 6	R	2	0,2	6°	-SX2							15,87	**602**
SX E3.00 R 6	R	3	0,2	6°	-SX3	16,89	**903**					16,89	**603**
SX E4.00 R 6	R	4	0,3	6°	-SX4							17,80	**604**
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●				●	
N												○	
S						○				○		●	
H													
O												○	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 92

11

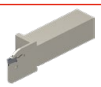
Obs: vid R-/L- utförande måste matningen reduceras med 20–50 %!

→ **Sida 100**
Här finner du mer information.

Invändig bearbetning

Utvändig bearbetning



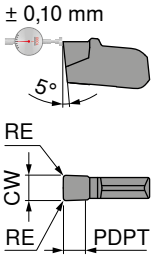
→ 21 | → 22+23 | → 24–27 | → 28+29

Stickskär SX

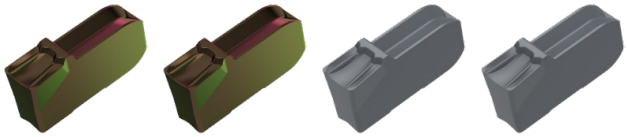
▲ Allround geometri för av- och instickning samt längdsvarvning



F	M	R



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTPP345	-M2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 343 ... EUR 1C/72		70 343 ... EUR 1C/72		70 343 ... EUR 1C/72		70 343 ... EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	15,87	**922**	15,87	**522**	15,87	**822**	15,87	**622**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	16,89	**923**	16,89	**523**	16,89	**823**	16,89	**623**
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	17,80	**924**	17,80	**524**	17,80	**824**	17,80	**624**
SX E5.00 N 0.40	5	0,4	2,7	-SX5	18,95	**925**	18,95	**525**	18,95	**825**	18,95	**625**
SX E6.00 N 0.50	6	0,5	3,0	-SX6	20,44	**926**	20,44	**526**	20,44	**826**	20,44	**626**
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●				●	
N											○	
S					○				○		●	
H												
O											○	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 92

Invändig bearbetning | *Utvändig bearbetning*



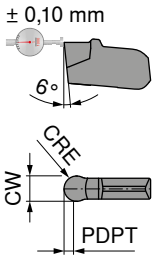
→ 21 | → 22+23 | → 24–27 | → 28+29

Radie-stickskär SX

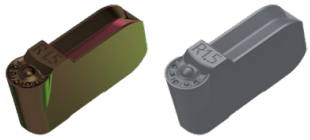
▲ För instickning och kopiersvarvning
▲ Mycket bra spånkontroll



F	M	R



-M3	-M3
CTCP335	CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	För hållare	70 344 ... EUR 1C/72		70 344 ... EUR 1C/72	
SX R1.50 N	3	1,5	1,5	-SX3	17,96	**531**	17,96	**631**
SX R2.00 N	4	2,0	2,0	-SX4	18,95	**532**	18,95	**632**
SX R2.50 N	5	2,5	2,5	-SX5	20,01	**533**	20,01	**633**
SX R3.00 N	6	3,0	3,0	-SX6			21,77	**634**
P						●		●
M						○		●
K						●		●
N								○
S								●
H								
O								○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 93

Invändig bearbetning

Utvändig bearbetning

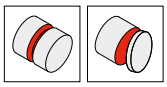


→ 21 | → 22+23 | → 24–27 | → 28+29

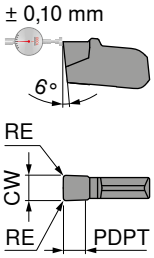
11

Skär SX

▲ För in- och avstickning vid medelhög till hög matning



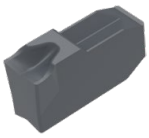
F	M	R
	▲	



NEW

-M7
CTP1340

DRAGONSKIN



70 347 ...

Beteckning	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	15,87	**62200**
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	16,89	**62300**
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	17,80	**62400**
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	18,95	**62500**
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	20,44	**62600**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 92

Invändig bearbetning | *Utvändig bearbetning*

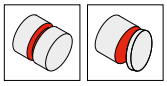




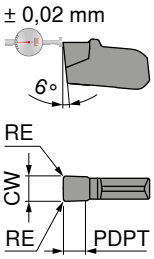

→ 21 | → 22+23 | → 24–27 | → 28+29

Skär SX

▲ Slipad geometri
▲ Förstavalet för in- och avstickning av rostfritt stål



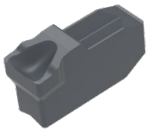
F	M	R



NEW

-M8
CTP1340

DRAGONSKIN



70 348 ...

Beteckning	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	23,67	**62200**
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	25,44	**62300**
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	26,91	**62400**
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	28,65	**62500**
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	30,90	**62600**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 92

Invändig bearbetning | *Utvändig bearbetning*



→ 21 | → 22+23 | → 24–27 | → 28+29

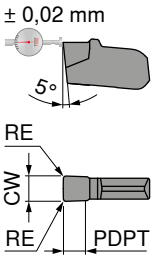
11

Skär SX

▲ Stickskär med mycket positiv skärgeometri och skarp skärkant
▲ Speciellt anpassad för aluminium och andra mjuka, långspånande icke-järnmetaller

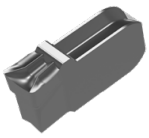


F	M	R
		



-27P
H216T





Beteckning	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 349 ... EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2	18,83	**122**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3	20,15	**123**
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4	21,33	**124**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

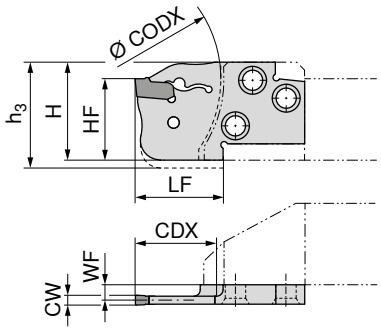
→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 92

Invändig bearbetning			*Utvändig bearbetning*			
						
			→ 21	→ 22+23	→ 24–27	→ 28+29

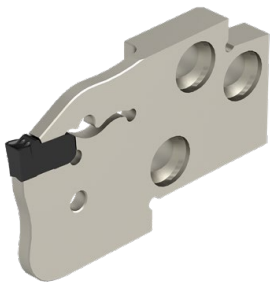
ModularClamp MSS – Radialstickmodul SX

▲ För in- och avstickning samt svarvning

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul



Bilden visar högerutförande



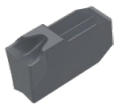
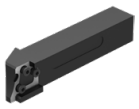
ISO-beteckning	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	h_3 mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	vänster 70 897 ... EUR 2C/71		höger 70 896 ... EUR 2C/71	
E20 R/L 20-SX2	20	2	3,57	22	24	27	60	20	SX .2..	108,60	**020**	108,60	**020**
E20 R/L 20-SX3	20	3	3,20	22	24	27	60	20	SX .3..	108,60	**120**	108,60	**120**
E25 R/L 20-SX2	25	2	5,07	22	30		75	20	SX .2..	109,40	**025**	109,40	**025**
E25 R/L 25-SX3	25	3	4,70	27	30		75	25	SX .3..	109,40	**125**	109,40	**125**
E25 R/L 35-SX3	25	3	4,70	37	30		75	35	SX .3..	110,50	**225**	110,50	**225**
E25 R/L 25-SX4	25	4	4,30	27	30		75	25	SX .4..	109,40	**325**	109,40	**325**
E25 R/L 35-SX4	25	4	4,30	37	30		75	35	SX .4..	110,50	**425**	110,50	**425**



Utkastare-SX

Reservdelar för stickskär		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .4..	SX 4-6	34,31	**837**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.

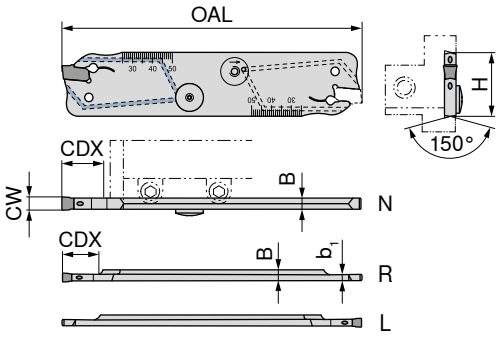



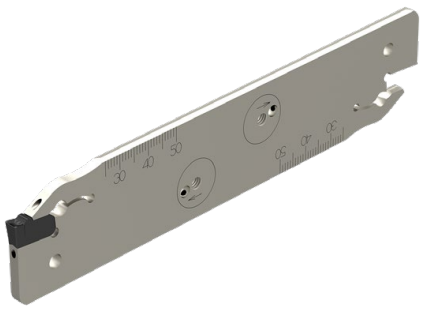

→ 14–20 → 80+81 → 82

MonoClamp – Radiell klinga SX-DC standard

Leveransinnehåll:
Klinga inkl. 1 tätningsskruv

Direct Cooling



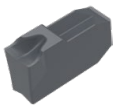


70 884 ...

ISO-beteckning	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CDX mm	för stickskär	EUR 2A/25	
XLCF L 2602-DC-SX2	L	2	26	2,4	1,6	110	25	SX .2..	190,90	**712**
XLCF R 2602-DC-SX2	R	2	26	2,4	1,6	110	25	SX .2..	190,90	**512**
XLCF N 2603-DC-SX3	N	3	26	2,5		110	35	SX .3..	190,90	**613**
XLCF N 2604-DC-SX4	N	4	26	3,3		110	40	SX .4..	190,90	**614**
XLCF L 3202-DC-SX2	L	2	32	2,4	1,6	150	26	SX .2..	206,90	**702**
XLCF R 3202-DC-SX2	R	2	32	2,4	1,6	150	26	SX .2..	206,90	**502**
XLCF N 3203-DC-SX3	N	3	32	2,5		150	50	SX .3..	206,90	**603**
XLCF N 3204-DC-SX4	N	4	32	3,3		150	50	SX .4..	206,90	**604**
XLCF N 3205-DC-SX5	N	5	32	4,3		150	55	SX .5..	206,90	**605**
XLCF N 3206-DC-SX6	N	6	32	5,2		150	60	SX .6..	206,90	**606**

		 Skruvmejsel			 Utkastare-SX			 Tätningsskruv	
		80 950 ...			**70 950 ...**			**70 950 ...**	
Reservdelar för stickskär		EUR Y7			EUR 2A/28			EUR 2A/28	
SX .2..	T15 - IP	15,33	**128**	SX 2-3	33,63	**836**	M4 x 3	16,61	**450**
SX .3..	T15 - IP	15,33	**128**	SX 2-3	33,63	**836**	M4 x 3	16,61	**450**
SX .4..	T15 - IP	15,33	**128**	SX 4-6	34,31	**837**	M4 x 3	16,61	**450**
SX .5..	T15 - IP	15,33	**128**	SX 4-6	34,31	**837**	M4 x 3	16,61	**450**
SX .6..	T15 - IP	15,33	**128**	SX 4-6	34,31	**837**	M4 x 3	16,61	**450**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.

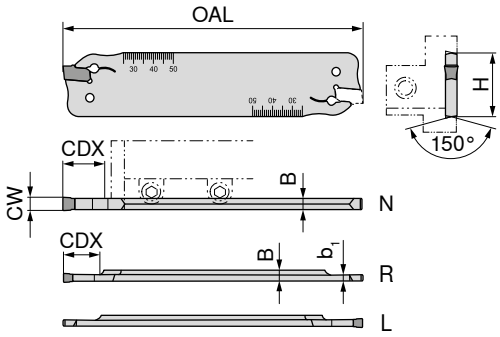


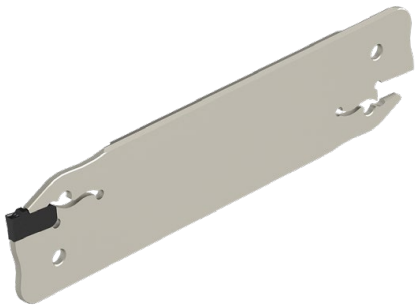



→ 14–20 | → 84 | → **Kapitel 16** | → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell klinga SX standard

Leveransinnehåll:
Endast klinga



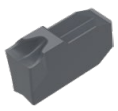


ISO-beteckning	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CDX mm	för stickskär	70 884 ... EUR 2A/25	
XLCF L 2602-SX2	L	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	111,90	**212**
XLCF R 2602-SX2	R	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	111,90	**012**
XLCF N 2603-SX3	N	3	26	2,4		110	35	SX .3..	111,90	**113**
XCLF N 2604-SX4	N	4	26	3,2		110	40	SX .4..	111,90	**114**
XLCF L 3202-SX2	L	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	117,10	**202**
XLCF R 3202-SX2	R	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	117,10	**002**
XLCF N 3203-SX3	N	3	32	2,4		150	50	SX .3..	117,10	**103**
XLCF N 3204-SX4	N	4	32	3,2		150	50	SX .4..	117,10	**104**
XLCF N 3205-SX5	N	5	32	4,2		150	55	SX .5..	117,10	**105**
XLCF N 3206-SX6	N	6	32	5,2		150	60	SX .6..	117,10	**106**


Utkastare-SX

Reservdelar för stickskär		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .4..	SX 4-6	34,31	**837**
SX .5..	SX 4-6	34,31	**837**
SX .6..	SX 4-6	34,31	**837**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.


→ 14–20


→ 85+86

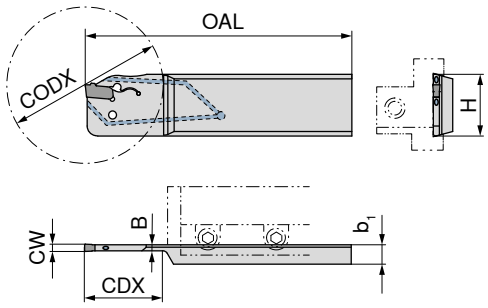

→ **Kapitel 16**

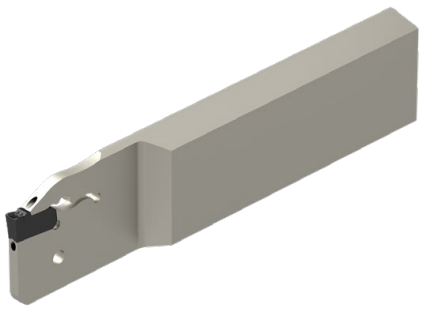

→ **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell klinga SX-DC förstärkt

Leveransinnehåll:
Endast klinga

Direct Cooling





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	70 879 ... EUR 2A/25	
XLCF L 2608-DC-SX3	L	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	190,90	**713**
XLCF R 2608-DC-SX3	R	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	190,90	**513**
XLCF L 3208-DC-SX3	L	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	206,90	**703**
XLCF R 3208-DC-SX3	R	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	206,90	**503**



Utkastare-SX

Reservdelar för stickskär		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.

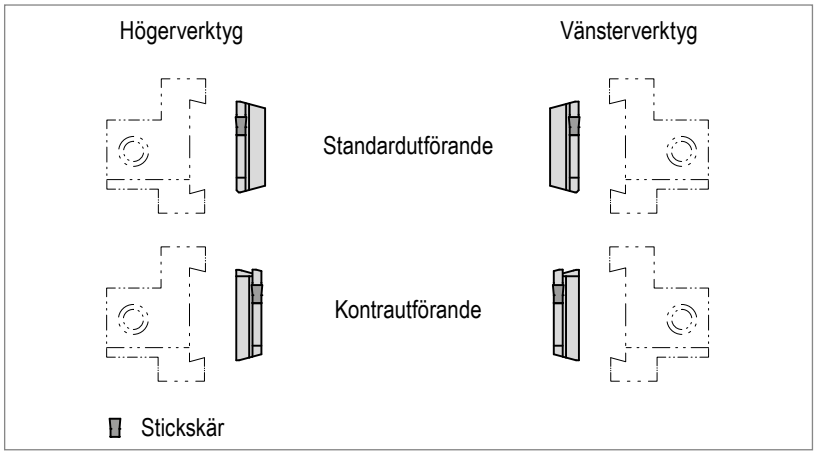

→ 14–20

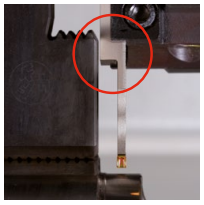

→ 84

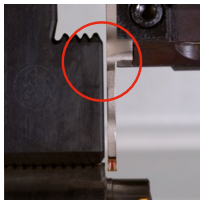

→ **Kapitel 16**


→ **Kapitel 16**

Rätt verktygsval

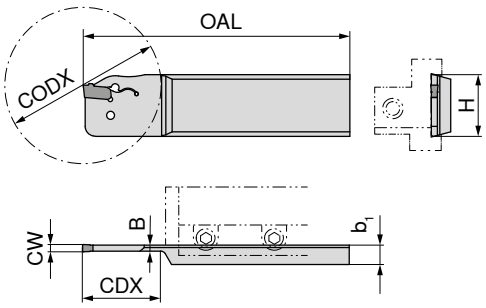


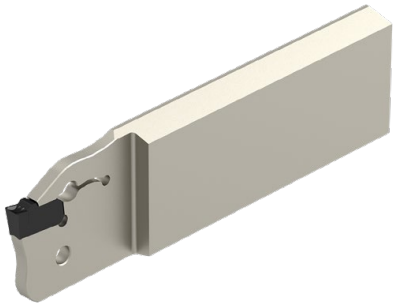




MonoClamp – Radiell klinga SX förstärkt

Leveransinnehåll:
Endast klinga





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	70 879 ... EUR 2A/25	
XLCF L 2608-SX3	L	3	26	2,5	8	110	44	22	SX .3..	171,40	**213** [1]
XLCF R 2608-SX3	R	3	26	2,5	8	110	44	22	SX .3..	171,40	**013** [1]
XLCF L 3208-SX3	L	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	161,10	**203**
XLCF R 3208-SX3	R	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	161,10	**003**
XLCF L 3208-SX4	L	4	32	3,4	8	110	66	33	SX .4..	161,10	**204**
XLCF R 3208-SX4	R	4	32	3,4	8	110	66	33	SX .4..	161,10	**004**

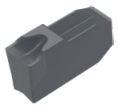
1) båda sidor användbara



Utkastare-SX

Reservdelar för stickskär		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .4..	SX 4-6	34,31	**837**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.



→ 14–20



→ 85+86



→ **Kapitel 16**

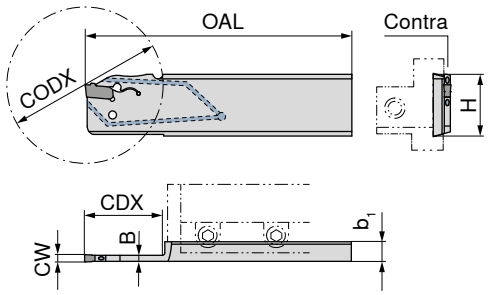


→ **Kapitel 16**

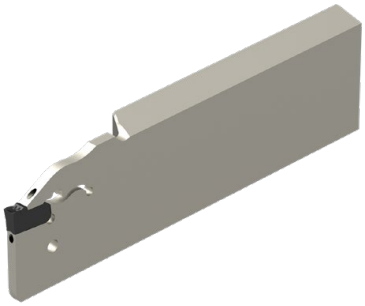
MonoClamp – Radiell klinga SX-DC förstärkt kontrautförande

Leveransinnehåll:
Endast klinga





Bilden visar högerutförande



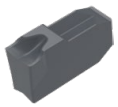
ISO-beteckning	R/L/N	Utförande	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	70 877 ... EUR 2A/25	
XLCF L 3208C-DC-SX3	L	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	206,90	**703**
XLCF R 3208C-DC-SX3	R	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	206,90	**503**



Utkastare-SX

Reservdelar för stickskär		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**

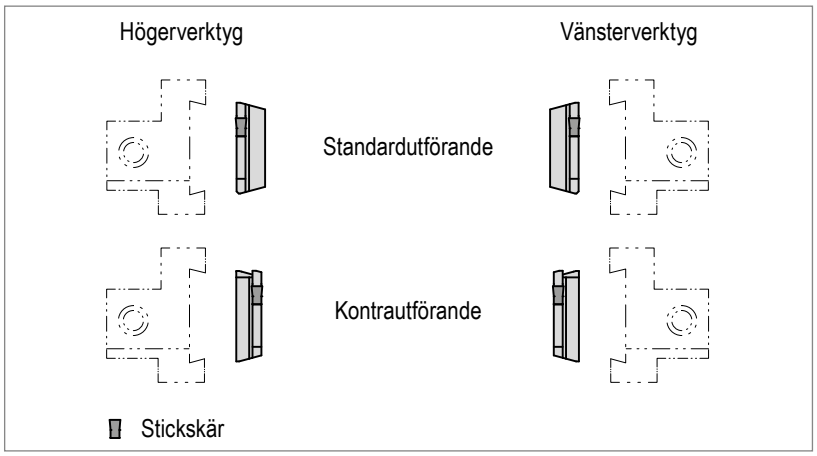
Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.

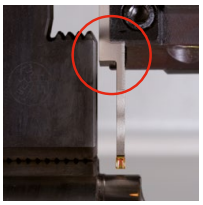





→ 14–20 | → 84 | → **Kapitel 16** | → **Kapitel 16**

Rätt verktygsval

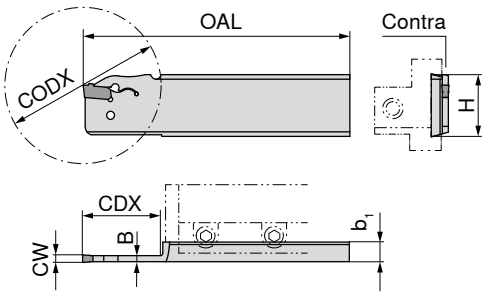


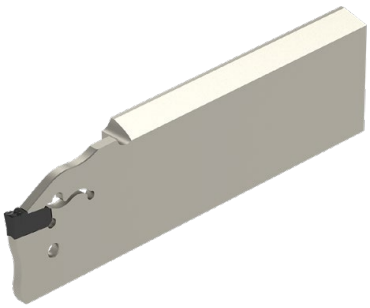




MonoClamp – Radiell klinga SX förstärkt kontrautförande

Leveransinnehåll:
Endast klinga





Bilden visar högerutförande

70 877 ...

ISO-beteckning	R/L/N	Utförande	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	EUR 2A/25	
XLCF L 3208C-SX3	L	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	161,10	**203**
XLCF R 3208C-SX3	R	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	161,10	**003**



Utkastare-SX

70 950 ...

Reservdelar för stickskär		EUR 2A/28	
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.





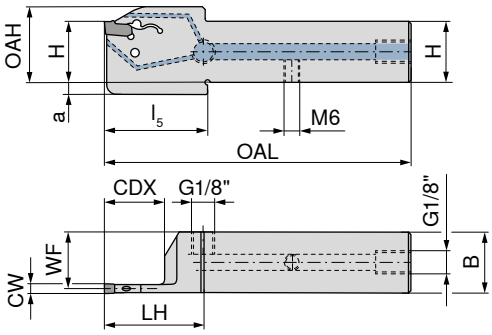

→ 14–20 | → 85+86 | → **Kapitel 16** | → **Kapitel 16**

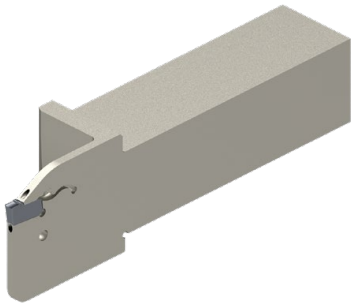
11

MonoClamp – Radial-Monohållare SX-DC

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. låsskruv och gängstift

Direct Cooling





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	OAH mm	CDX mm	a mm	för stickskär	vänster 70 847 ... EUR 2C/71		höger 70 847 ... EUR 2C/71	
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11,20	71	27	28	22	22	5	SX .2..	184,80	**21201**	184,80	**21200**
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15,20	87	32	33	26	26	4	SX .2..	195,20	**21601**	195,20	**21600**
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14,75	87	32	33	26	26	4	SX .3..	195,20	**31601**	195,20	**31600**
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19,20	102	32	33	31	26	5	SX .2..	221,30	**22001**	221,30	**22000**
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18,75	102	32	33	31	26	5	SX .3..	221,30	**32001**	221,30	**32000**
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18,30	109	39	40	32	33	5	SX .4..	221,30	**42001**	221,30	**42000**
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24,20	126	41	42	36	33	5	SX .2..	238,20	**22501**	238,20	**22500**
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,75	117	33		31	26		SX .3..	238,20	**32501**	238,20	**32500**
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,75	126	41	42	36	33	5	SX .3..	238,20	**32601**	238,20	**32600**
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,30	126	41	42	36	33	5	SX .4..	238,20	**42501**	238,20	**42500**
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,30	133	48	49	38	40	6	SX .4..	238,20	**42601**	238,20	**42600**
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22,85	133	48	49	38	40	6	SX .5..	238,20	**52501**	238,20	**52500**
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22,35	133	48	49	38	40	6	SX .6..	238,20	**62501**	238,20	**62500**

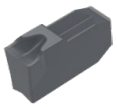
Utkastare-SX


Plugg för skärvätska


Låsskruv

Reservdelar för stickskär	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	33,63 **836**	G 1/8"	4,59 **294**	M6x6	3,84 **86700**
SX .3..	SX 2-3	33,63 **836**	G 1/8"	4,59 **294**	M6x6	3,84 **86700**
SX .4..	SX 4-6	34,31 **837**	G 1/8"	4,59 **294**	M6x6	3,84 **86700**
SX .5..	SX 4-6	34,31 **837**	G 1/8"	4,59 **294**	M6x6	3,84 **86700**
SX .6..	SX 4-6	34,31 **837**	G 1/8"	4,59 **294**	M6x6	3,84 **86700**

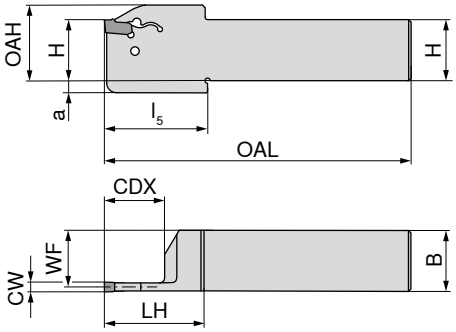
Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.

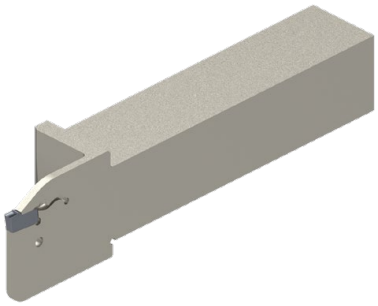



→ 14–20 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radial-Monohållare SX

Leveransinnehåll:
Endast monohållare





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	OAH mm	CDX mm	a mm	för stickskär	vänster 70 846 ... EUR 2C/71		höger 70 846 ... EUR 2C/71	
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11,20	125	27	28	22	22	5	SX .2..	124,90	**21201**	124,90	**21200**
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15,20	125	32	33	26	26	4	SX .2..	127,40	**21601**	127,40	**21600**
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14,75	125	32	33	26	26	4	SX .3..	127,40	**31601**	127,40	**31600**
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19,20	125	32	33	31	26	5	SX .2..	149,70	**22001**	149,70	**22000**
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18,75	125	32	33	31	26	5	SX .3..	149,70	**32001**	149,70	**32000**
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18,30	125	39	40	32	33	5	SX .4..	149,70	**42001**	149,70	**42000**
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24,20	150	41	42	36	33	5	SX .2..	158,80	**22501**	158,80	**22500**
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23,75	150	41	42	36	33	5	SX .3..	158,80	**32601**	158,80	**32600**
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23,75	150	33		31	26		SX .3..	158,80	**32501**	158,80	**32500**
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23,30	150	48	49	38	40	6	SX .4..	158,80	**42601**	158,80	**42600**
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23,30	150	41	42	37	33	5	SX .4..	158,80	**42501**	158,80	**42500**
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22,85	150	48	49	38	40	6	SX .5..	158,80	**52501**	158,80	**52500**
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22,35	150	48	49	38	40	6	SX .6..	158,80	**62501**	158,80	**62500**

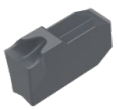


Utkastare-SX

11

Reservdelar för stickskär		70 950 ... EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .3..	SX 2-3	33,63	**836**
SX .4..	SX 4-6	34,31	**837**
SX .5..	SX 4-6	34,31	**837**
SX .6..	SX 4-6	34,31	**837**

Monteringsnyckel SX beställs separat vid behov.

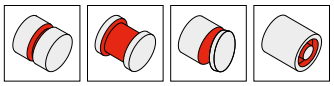




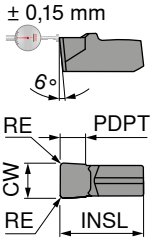
→ 14–20 → **Kapitel 16**

Stickskär LX

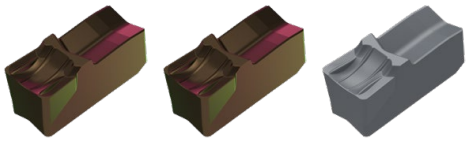
▲ Stickbredd 8 och 10 mm
▲ Axiell stickning från Ø 500 mm
▲ Invändig stickning och svarvning från Ø 200 mm



F	M	R



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	INSL mm	CW -/+0,08 mm	RE +/-0,1 mm	PDPT mm	För hållare	70 337 ... EUR 1A/15		70 337 ... EUR 1A/15		70 337 ... EUR 1A/15	
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0,8	5	E32 N ..-LX	24,70	**928**	24,70	**578**	24,70	**682**
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0,8	5	E32 N ..-LX	32,92	**932**	32,92	**582**	32,92	**678**
P							●		●		●
M							○		○		●
K							●		●		●
N											○
S							○				●
H											
O											○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 93

Invändig bearbetning



→ 32

Utvändig bearbetning

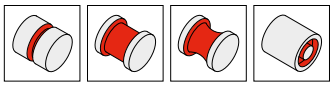




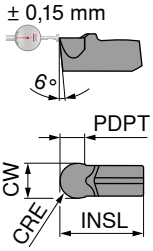
→ 32 → 33

Radiestickskär LX

▲ Stickbredd 8 mm
▲ Axiell stickning från Ø 500 mm
▲ Invändig stickning och svarvning från Ø 200 mm



F	M	R



-M3 CTCP325	-M3 CTCP335	-M3 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	INSL mm	CW -/+0,08 mm	CRE mm	PDPT mm	För hållare	70 337 ... EUR 1A/15		70 337 ... EUR 1A/15		70 337 ... EUR 1A/15	
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N ..-LX	26,33	**908**	26,33	**518**	26,33	**618**
P							●		●		●
M							○		○		●
K							●		●		●
N											○
S							○				●
H											
O											○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 93

Invändig bearbetning



→ 32

Utvändig bearbetning





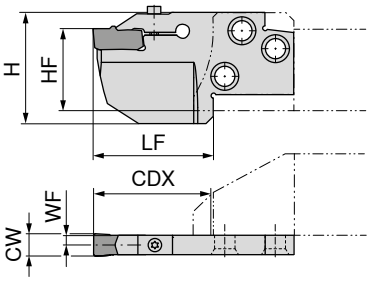
→ 32
→ 33

11

ModularClamp MSS – Axial- och radialstickmodul LX

▲ Stickbredd 8 och 10 mm
▲ Axiell stickning från Ø 500 mm
▲ Invändig stickning och svarvning från Ø 200 mm

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul



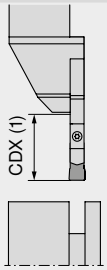


neutral

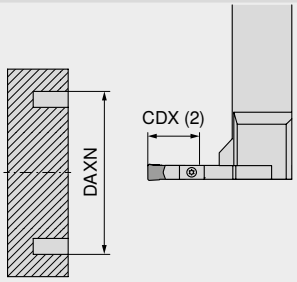
70 835 ...

ISO-beteckning	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX (1) mm	CDX (2) mm	CDX (3) mm	för stickskär	EUR 2C/71	
E32 N 25-LX	8 / 10	3,4	27	32	44	25	19	14	LX ..	121,20	**032**
E32 N 32-LX	8 / 10	3,4	34	32	44	32	26	21	LX ..	121,20	**132**
E32 N 45-LX	8 / 10	3,4	47	32	44	45	39	34	LX ..	121,20	**232**

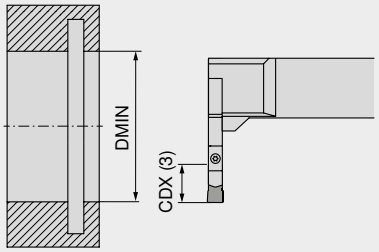
Radiell stickning



Axialstickning DAXN > 500 mm



Invändig stickning DMIN > 200 mm





Skruvmejsel

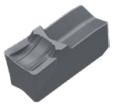
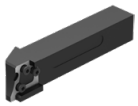
80 950 ...



låsskruv

70 950 ...

Reservdelar för stickskär		EUR Y7			EUR 2A/28	
LX ..	T20	12,83	**114**	M4x18	6,14	**204**

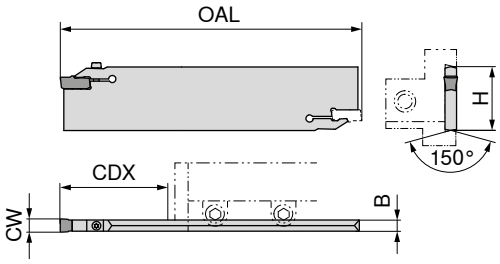



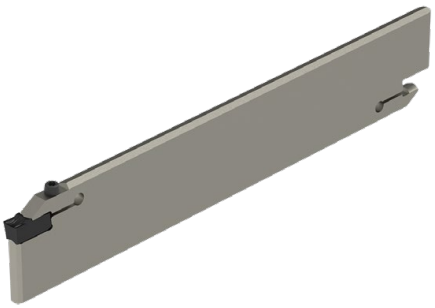


→ 30+31 → 80+81 → 82 → 83

MonoClamp – Klinga LX

Leveransinnehåll:
Klinga inkl. nyckel och klämskruv



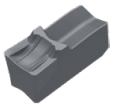


ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	för stickskär		70 833 ... EUR 2A/25	
XLCEN 4608-LX	46	6,8	250	8/10	80	LX ..		317,80	**108**


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
LX ..	T20	12,83	**114**	M4x18	6,14	**204**





→ 30+31 → 85+86 → **Kapitel 16**

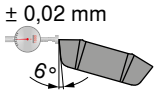
11

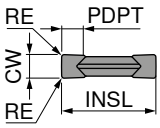
Stickskär GX 09/16

▲ Periferislipat skär
▲ Även lämpat för avstickning av rör och tunnväggiga arbetsstycken



F	M	R
		





-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 360 ... EUR 1C/72	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	34,04	**600**
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	34,04	**602**
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	34,04	**604**
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	34,62	**650**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	34,62	**652**
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3	37,91	**654**
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3	37,91	**656**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

Invändig bearbetning


→ 44+45


→ 49+50


→ 51

Utvändig bearbetning


→ 42+43


→ 46–48

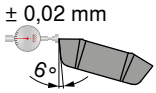

→ 51

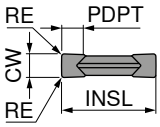
Stickskär GX 09/16 – standard

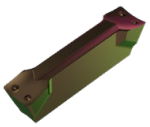
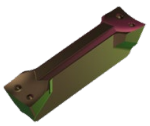
▲ Även lämpat för avstickning av tunnväggiga arbetsstycken



F	M	R
		





CTCP325	CTCP335	CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	34,04	**984**			34,04	**634**
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	34,04	**988**			34,04	**638**
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	34,04	**992**			34,04	**642**
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	34,62	**900**	34,62	**500**	34,62	**600**
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2,5	0,2	2,5	GX 16-1	34,62	**904**	34,62	**504**	34,62	**604**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	34,62	**908**	34,62	**508**	34,62	**608**
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3,0	0,5	3,0	GX 16-2	34,62	**910**				
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3,5	0,3	3,0	GX 16-2	34,62	**912**	34,62	**512**	34,62	**612**
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3	37,91	**916**	37,91	**516**	37,91	**616**
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3	37,91	**924**	37,91	**524**	37,91	**624**
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6,0	0,5	4,0	GX 16-4	40,01	**928**			40,01	**628**
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6,0	0,8	4,0	GX 16-4	40,01	**930**				

P	●	●	●
M	○	○	●
K	●	●	●
N			○
S	○		●
H			
O			○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

11

Invändig bearbetning





→ 44+45 | → 49+50 | → 51

Utvändig bearbetning





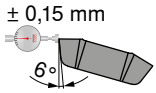
→ 42+43 | → 46–48 | → 51

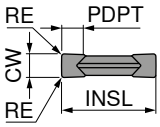
Stickskär GX 09/16

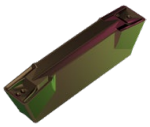
▲ Mycket bra spånkontroll



F	M	R
		





-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 351 ... EUR 1C/72		70 351 ... EUR 1C/72		70 351 ... EUR 1C/72	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0,2	1,5	GX 09-1	22,24	**986**	22,24	**886**	22,24	**686**
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0,3	2,0	GX 09-2	22,24	**994**	22,24	**894**	22,24	**694**
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	22,52	**902**	22,52	**802**	22,52	**602**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	22,52	**910**	22,52	**810**	22,52	**610**
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3	25,07	**918**	25,07	**818**	25,07	**618**
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0,4	3,5	GX 16-3	27,63	**926**	27,63	**826**	27,63	**626**
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4	30,14	**930**	30,14	**830**	30,14	**630**
P							●		●		●
M							○		●		●
K							●				●
N											○
S							○		○		●
H											
O											○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

Invändig bearbetning


→ 44+45


→ 49+50


→ 51

Utvändig bearbetning

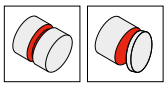

→ 42+43


→ 46–48

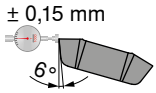

→ 51

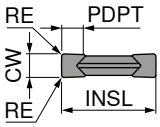
Stickskär GX 16

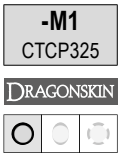
▲ Mycket bra spånkontroll



F	M	R
		





-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		
		

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 362 ... EUR 1C/72		70 362 ... EUR 1C/72		70 362 ... EUR 1C/72	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,0	GX 16-1			22,52	**800**	22,52	**600**
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0,2	2,5	GX 16-2	22,52	**902**	22,52	**802**	22,52	**602**
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0,3	3,0	GX 16-3	25,07	**904**			25,07	**604**
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Invändig bearbetning


→ 44+45


→ 50


→ 51

Utvändig bearbetning


→ 42+43


→ 47+48


→ 51

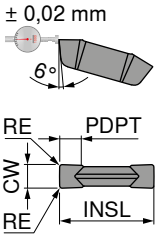
11

Stickskär GX 16

▲ Stickskär med mycket positiv skärgeometri och skarp skärkant
▲ Periferislipad



F	M	R
		



-27P
H216T



70 350 ...

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	26,26	**650**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	26,26	**658**
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3	28,65	**670**
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4	30,14	**678**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

Invändig bearbetning


→ 44+45


→ 50


→ 51

Utvändig bearbetning


→ 42+43

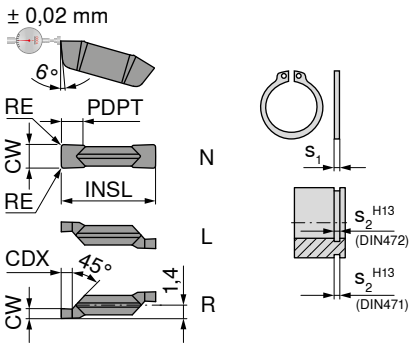

→ 47+48


→ 51

Säkringsspår-stickskär GX 09/16 – standard



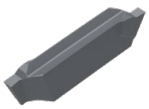
F	M	R
✓		



CTP1340 DRAGONSKIN

CTP1340 DRAGONSKIN





Beteckning	IH	INSL	s_1	s_2	CW +/-0,02	RE +/-0,05	CDX	PDPT	För hållare	70 352 ... EUR 1C/72		70 352 ... EUR 1C/72	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1			34,04	**684**
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1			34,04	**686**
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1			34,04	**688**
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1			34,04	**690**
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1,75	1,85	1,95	0,1		2,0	GX 09-1	34,04	**692**		
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2,00	2,15	2,25	0,1		2,0	GX 09-1	34,04	**694**		
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2,50	2,65	2,75	0,1		2,0	GX 09-2	34,04	**696**		
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3,00	3,15	3,25	0,1		2,0	GX 09-2	34,04	**698**		
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1			34,04	**676**
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1			34,04	**678**
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1			34,04	**680**
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1			34,04	**682**
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2			34,62	**607**
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2			34,62	**609**
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2			34,62	**611**
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2			34,62	**612**
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2			34,62	**614**
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2			34,62	**616**
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2			34,62	**618**
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2			34,62	**620**
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2			34,62	**622**
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2,50	2,65	2,75	0,1		3,0	GX 16-2	34,62	**624**		
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3,00	3,15	3,25	0,1		3,0	GX 16-2	34,62	**626**		
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4,00	4,15	4,25	0,2		3,5	GX 16-3	37,91	**628**		
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2			34,62	**695**
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2			34,62	**697**
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2			34,62	**699**
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2			34,62	**600**
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2			34,62	**602**
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2			34,62	**604**
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2			34,62	**606**
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2			34,62	**608**
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2			34,62	**610**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Obs! – gäller endast för invändig bearbetning:
högerskär → vänster modul resp. monoverktyg
vänsterskär → höger modul resp. monoverktyg

Invändig bearbetning





→ 44+45 → 49+50 → 51

Utvändig bearbetning





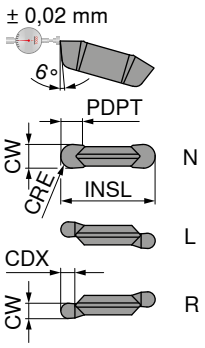
→ 42+43 → 46–48 → 51

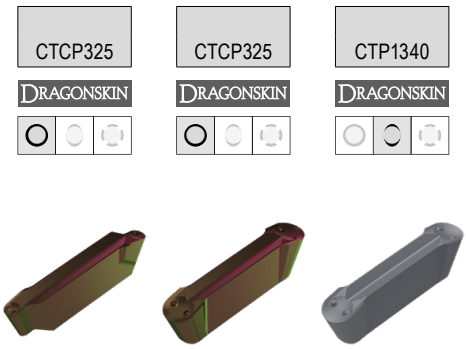
11

Radiestickskär GX 09/16 – standard



F	M	R
		





Beteckning	IH	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	CDX mm	För hållare	70 354 ... EUR 1C/72		70 354 ... EUR 1C/72		70 354 ... EUR 1C/72	
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2,0	1,0	1,0		GX 09-1			41,04	**992**		
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2,4	1,2	1,2		GX 09-1			41,04	**996**		
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	42,09	**912**				
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	42,09	**916**				
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	42,09	**920**				
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3,0	1,5	1,5		GX 16-2			42,09	**924**	42,09	**624**
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4,0	2,0	2,0		GX 16-3			45,69	**928**	45,69	**628**
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5,0	2,5	2,5		GX 16-3			45,69	**932**	45,69	**632**
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6,0	3,0	3,0		GX 16-4			47,79	**936**	47,79	**636**
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	42,09	**900**				
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	42,09	**904**				
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	42,09	**908**				
P								●		●		●	
M								○		○		●	
K								●		●		●	
N												○	
S								○		○		●	
H													
O												○	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Obs – gäller endast för invändig bearbetning:
högerskär → vänster modul resp. monoverktyg
vänsterskär → höger modul resp. monoverktyg

Invändig bearbetning





→ 44+45 → 49+50 → 51

Utvändig bearbetning





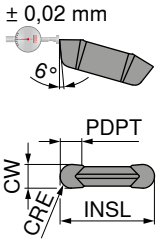
→ 42+43 → 46–48 → 51

Radiestickskär GX 16

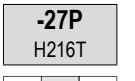
▲ Stickskär med mycket positiv skärgeometri och skarp skärkant
▲ Periferislipad



F	M	R
		



-27P
H216T





70 354 ...

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
GX 16-2 R1.50 N	16	3	1,5	1,5	GX 16-2	31,63	**674**
GX 16-3 R2.00 N	16	4	2,0	2,0	GX 16-3	34,20	**678**
GX 16-3 R2.50 N	16	5	2,5	2,5	GX 16-3	34,20	**682**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Invändig bearbetning


→ 44+45


→ 50


→ 51

Utvändig bearbetning


→ 42+43


→ 47–48

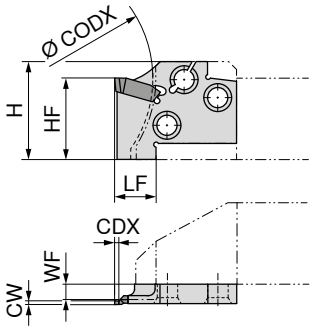

→ 51

11

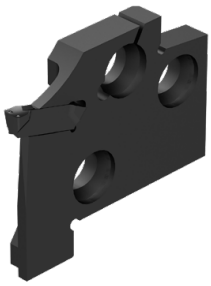
ModularClamp MSS – Radialstickmodul GX 09/16

▲ För stickning av säkringsspår ≤ 2,75 mm
▲ För radieinstick ≤ 1,2 mm
▲ För fristickning av hörn

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul



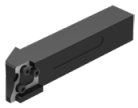
Bilden visar högerutförande



									vänster		höger	
									70 871 ...		**70 870 ...**	
ISO-beteckning	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	16	19,5	48	2	GX 09-1 ..R/L	108,60	**116**	108,60	**116**
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3,40	13	20	24,0	60	3	GX 16-2 ..R/L	108,60	**120**	108,60	**120**
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	25	30,0	75	3	GX 16-2 ..R/L	109,40	**125**	109,40	**125**



→ 34–41



→ 80+81

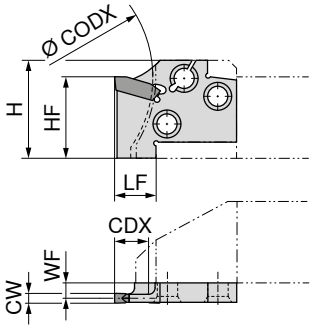


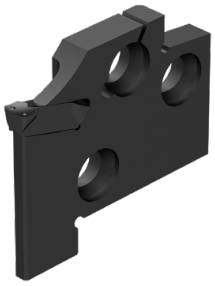
→ 82

ModularClamp MSS – Radialstickmodul GX 09/16

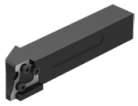
▲ För instickning och svarvning
▲ För stickning av säkringsspår ≤ 5,25 mm
▲ För radieinstick ≤ 2,5 mm
▲ För fristickning av hörn

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul





									vänster		höger	
									70 866 ...		**70 865 ...**	
ISO-beteckning	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-1 ..N	108,60	**016**	108,60	**016**
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	2,80	8	16	19,5	48	7	GX 09-2 ..N	108,60	**116**	108,60	**116**
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3,75	13	20	24,0	60	12	GX 16-1 ..N	108,60	**020**	108,60	**020**
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3,40	13	20	24,0	60	12	GX 16-2 ..N	108,60	**120**	108,60	**120**
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2,93	13	20	24,0	60	12	GX 16-3 ..N	108,60	**220**	108,60	**220**
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,25	13	25	30,0	75	12	GX 16-1 ..N	109,40	**025**	109,40	**025**
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	25	30,0	75	12	GX 16-2 ..N	109,40	**125**	109,40	**125**
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	25	30,0	75	12	GX 16-3 ..N	109,40	**225**	109,40	**225**
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	25	30,0	75	12	GX 16-4 ..N	109,40	**325**	109,40	**325**

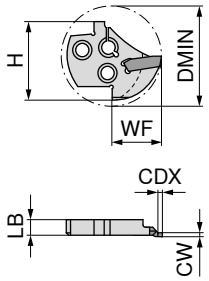

→ 34–41 → 80+81 → 82

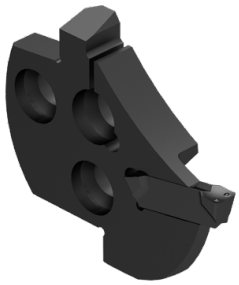
11

ModularClamp MSS – Radiell Stickmodul GX 09/16 invändig bearbetning

▲ För stickning av säkringsspår ≤ 2,75 mm
▲ För radieinstick ≤ 1,2 mm

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul





Bilden visar högerutförande

								vänster		höger	
								70 886 ...		**70 885 ...**	
ISO-beteckning	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
I16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	10,0	16,4	2	20	GX 09-1 ..R/L	108,60	**016**	108,60	**016**
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	12,0	20,3	2	25	GX 09-1 ..R/L	108,60	**020**	108,60	**020**
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	15,5	24,9	2	32	GX 09-1 ..R/L	109,40	**025**	109,40	**025**
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	20,0	32,2	3	40	GX 16-2 ..R/L	110,50	**032**	110,50	**032**
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	24,5	39,6	3	50	GX 16-2 ..R/L	111,40	**040**	111,40	**040**

I högermodul → använd vänsterskär
I vänstermodul → använd högerskär

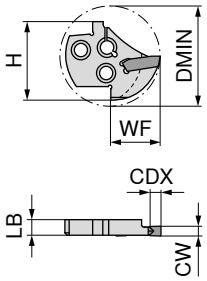



→ 34–41 → 83

ModularClamp MSS – Radiell stickmodul GX 09/16 invändig bearbetning

▲ För stickning av säkringsspår ≤ 5,25 mm
▲ För radieinstick ≤ 2,5 mm

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul





Bilden visar högerutförande

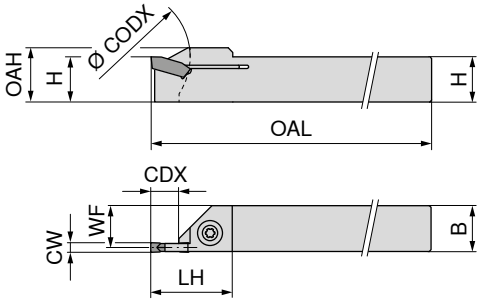
ISO-beteckning	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	för stickskär	vänster 70 881 ... EUR 2C/71		höger 70 880 ... EUR 2C/71	
I16 R/L 04-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-1 ..N	108,60	**017**	108,60	**017**
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-2 ..N	108,60	**117**	108,60	**117**
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-1 ..N	108,60	**021**	108,60	**021**
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-2 ..N	108,60	**121**	108,60	**121**
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-1 ..N	109,40	**026**	109,40	**026**
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-2 ..N	109,40	**126**	109,40	**126**
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-1 ..N	110,50	**033**	110,50	**033**
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-2 ..N	110,50	**133**	110,50	**133**
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-3 ..N	110,50	**233**	110,50	**233**
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-4 ..N	110,50	**333**	110,50	**333**
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-1 ..N	111,40	**041**	111,40	**041**
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-2 ..N	111,40	**141**	111,40	**141**
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-3 ..N	111,40	**241**	111,40	**241**
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-4 ..N	111,40	**341**	111,40	**341**




→ 34–41 → 83

MonoClamp – Radiell Monohållare GX 09

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. torxnyckel och klämskruv

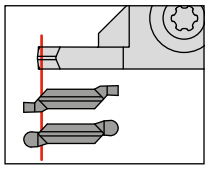




Bilden visar högerutförande

											vänster		höger	
											70 863 ...		**70 862 ...**	
ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00 - 3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	156,20	**010**	156,20	**010**

Vid användning av H-resp. V-skär måste verktygets framsida bearbetas så att skäret friställs.



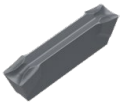


Skruvmejsel



låsskruv

			80 950 ...		**70 950 ...**	
Reservdelar för stickskär		**EUR** Y7			**EUR** 2A/28	
GX 09 ..	T15	11,96	**113**	M4x11	13,34	**442**



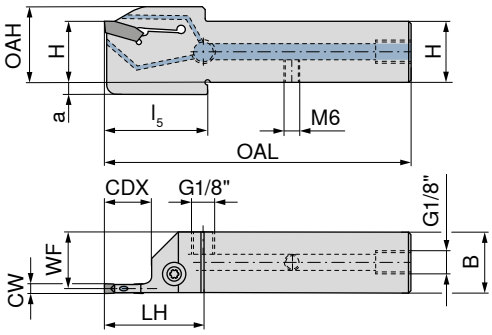


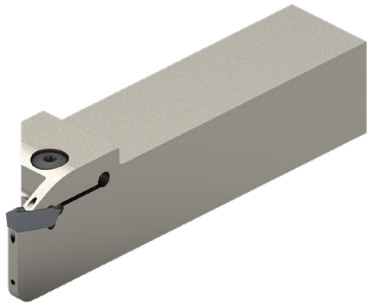
→ 34–40 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Monohållare GX-DC 16

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. torxnyckel och klämskruv

Direct Cooling





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	för stickskär	vänster 70 842 ... EUR 2C/71		höger 70 842 ... EUR 2C/71	
E16 R/L 0013S2-1616X-S-DC-GX16	16	16	2	15,20	21	90	35	36	4	13	GX 16-1 E2..	186,40	**21601**	186,40	**21600**
E16 R/L 0013S3-1616X-S-DC-GX16	16	16	3	14,85	21	90	35	36	4	13	GX 16-2 E3..	186,40	**31601**	186,40	**31600**
E16 R/L 0013S4-1616X-S-DC-GX16	16	16	4	14,40	21	90	35	36	4	13	GX 16-3 E4..	186,40	**41601**	186,40	**41600**
E16 R/L 0013S5-1616X-S-DC-GX16	16	16	5	14,00	21	90	35	36	4	13	GX 16-3 E5..	186,40	**51601**	186,40	**51600**
E20 R/L 0013S2-2020X-S-DC-GX16	20	20	2	19,20	25	104	35			13	GX 16-1 E2..	214,60	**22001**	214,60	**22000**
E20 R/L 0013S3-2020X-S-DC-GX16	20	20	3	18,85	25	104	35			13	GX 16-2 E3..	214,60	**32001**	214,60	**32000**
E20 R/L 0013S4-2020X-S-DC-GX16	20	20	4	18,40	25	104	35			13	GX 16-3 E4..	214,60	**42001**	214,60	**42000**
E20 R/L 0013S5-2020X-S-DC-GX16	20	20	5	18,00	25	104	35			13	GX 16-3 E5..	214,60	**52001**	214,60	**52000**
E25 R/L 0013S3-2525X-S-DC-GX16	25	25	3	23,85	30	119	35			13	GX 16-2 E3..	228,30	**32501**	228,30	**32500**
E25 R/L 0013S4-2525X-S-DC-GX16	25	25	4	23,40	30	119	35			13	GX 16-3 E4..	228,30	**42501**	228,30	**42500**
E25 R/L 0013S5-2525X-S-DC-GX16	25	25	5	23,00	30	119	35			13	GX 16-3 E5..	228,30	**52501**	228,30	**52500**


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
GX 16-1 E2..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 16-2 E3..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 16-3 E4..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 16-3 E5..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**

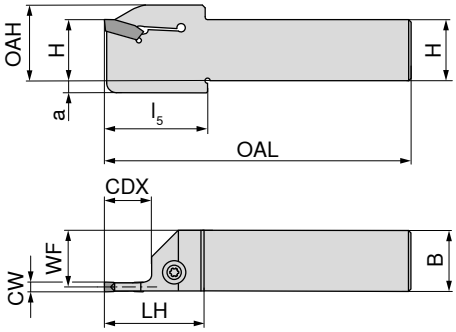



→ 34–41 → **Kapitel 16**

11

MonoClamp – Radiell Monohållare GX 16

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. torxnyckel och klämskruv

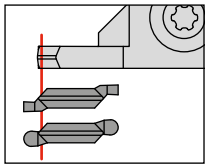




Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	för stickskär	vänster 70 843 ... EUR 2C/71		höger 70 843 ... EUR 2C/71	
E12 R/L 0013S2-1212K-S-GX16	12	12	2	11,20	17	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	115,20	**21201**	115,20	**21200**
E12 R/L 0013S3-1212K-S-GX16	12	12	3	10,85	17	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	115,20	**31201**	115,20	**31200**
E16 R/L 0013S2-1616K-S-GX16	16	16	2	15,20	21	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	123,00	**21601**	123,00	**21600**
E16 R/L 0013S3-1616K-S-GX16	16	16	3	14,85	21	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	123,00	**31601**	123,00	**31600**
E16 R/L 0013S4-1616K-S-GX16	16	16	4	14,40	21	125	25	26	4	13	GX 16-3 E4..	123,00	**41601**	123,00	**41600**
E16 R/L 0013S5-1616K-S-GX16	16	16	5	14,00	21	125	25	26	4	13	GX 16-3 E5..	123,00	**51601**	123,00	**51600**
E20 R/L 0013S2-2020K-S-GX16	20	20	2	19,20	25	125	25			13	GX 16-1 E2..	141,70	**22001**	141,70	**22000**
E20 R/L 0013S3-2020K-S-GX16	20	20	3	18,85	25	125	25			13	GX 16-2 E3..	141,70	**32001**	141,70	**32000**
E20 R/L 0013S4-2020K-S-GX16	20	20	4	18,40	25	125	25			13	GX 16-3 E4..	141,70	**42001**	141,70	**42000**
E20 R/L 0013S5-2020K-S-GX16	20	20	5	18,00	25	125	25			13	GX 16-3 E5..	141,70	**52001**	141,70	**52000**
E25 R/L 0013S3-2525M-S-GX16	25	25	3	23,85	30	150	25			13	GX 16-2 E3..	150,70	**32501**	150,70	**32500**
E25 R/L 0013S4-2525M-S-GX16	25	25	4	23,40	30	150	25			13	GX 16-3 E4..	150,70	**42501**	150,70	**42500**
E25 R/L 0013S5-2525M-S-GX16	25	25	5	23,00	30	150	25			13	GX 16-3 E5..	150,70	**52501**	150,70	**52500**

Vid användning av H-resp. V-skär måste verktygets framsida bearbetas så att skäret friställs.



Reservdelar för stickskär	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
GX 16-1 E2..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 16-2 E3..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 16-3 E4..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 16-3 E5..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**

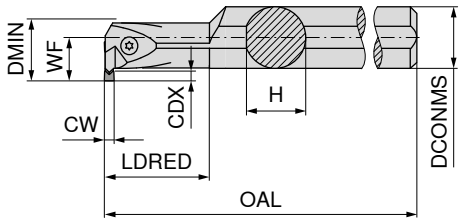




→ 34–41 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Mono-svarvbom GX 09

Leveransinnehåll:
Svarvbom inkl. nyckel och klämskruv



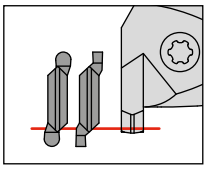


Bilden visar högerutförande

										vänster		höger	
										70 859 ...		**70 858 ...**	
ISO-beteckning	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15,25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	191,40	**012**	191,40	**012**

I högerbom → använd vänsterskär
I vänsterbom → använd högerskär

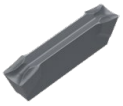
Vid användning av H-resp. V-skär måste verktygets framsida bearbetas så att skäret friställs.




Skruvmejsel


Låsskruv

			80 950 ...		**70 950 ...**	
Reservdelar för stickskär		**EUR** Y7			**EUR** 2A/28	
GX 09 ..	T15	11,96	**113**	M3,5x12,5	11,57	**441**





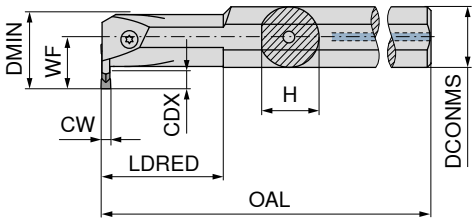
→ 34–40 → **Kapitel 16**

11

MonoClamp – Radiell Mono-svarvbom GX 16

Leveransinnehåll:
Svarvbom inkl. nyckel och klämskruv





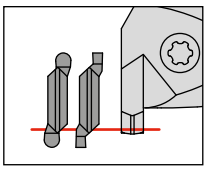


Bilden visar högerutförande

										vänster		höger	
										70 893 ...		**70 892 ...**	
ISO-beteckning	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15,25	16	20,5	2,00 - 2,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-1	168,60	**516**	168,60	**516**
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15,25	16	20,5	2,76 - 3,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-2	168,60	**616**	168,60	**616**
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19,00	20	25,0	2,76 - 3,75	5,5	15,5	180	40	GX 16-2	182,10	**620**	182,10	**620**
I25 R/L 90-2.0D-GX16-2	24,00	25	32,0	2,76 - 3,75	8,0	20,5	200	50	GX 16-2	211,70	**625**	211,70	**625**
I25 R/L 90-2.0D-GX16-3	24,00	25	32,0	3,76 - 5,00	10,0	22,5	200	50	GX 16-3	211,70	**725**	211,70	**725**
I32 R/L 90-2.0D-GX16-2	31,00	32	42,0	2,76 - 3,75	11,0	27,5	250	64	GX 16-2	246,10	**632**	246,10	**632**
I32 R/L 90-2.0D-GX16-3	31,00	32	42,0	3,76 - 5,00	11,0	27,5	250	64	GX 16-3	246,10	**732**	246,10	**732**

I högerbom → använd vänsterskär
I vänsterbom → använd högerskär

Vid användning av H-resp. V-skär måste verktygets framsida bearbetas så att skäret friställs.





Skruvmejsel



Låsskruv

			80 950 ...			**70 950 ...**	
Reservdelar för stickskär		**EUR** Y7			**EUR** 2A/28		
GX 16-1	T15	11,96	**113**		M4x14	11,07	**403**
GX 16-2	T15	11,96	**113**		M4x14	11,07	**403**
GX 16-3	T15	11,96	**113**		M4x14	11,07	**403**





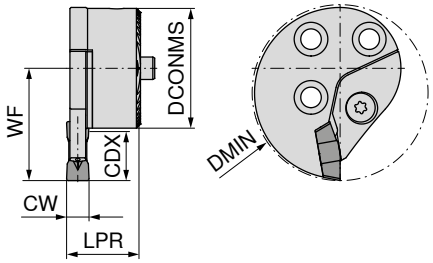
→ 34–41 → **Kapitel 16**

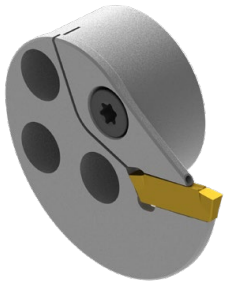
MaxiChange-GX – Utbytbart instickshuvud GX-DC 16

▲ för instickning och svarvning

Leveransinnehåll:
Utbytbart instickshuvud med spännklämma och klämskruv







Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	DCONMS mm	CW mm	WF mm	LPR mm	DMIN mm	CDX mm	för stickskär	NEW vänster 84 188 ... EUR Y8		NEW höger 84 189 ... EUR Y8	
WK25 R/L 14-DC GX 16-S2	25	2	27	14,00	41	14	GX 16-1 ..N	176,20	**22500**	176,20	**22500**
WK25 R/L 14-DC GX 16-S3	25	3	27	14,75	41	14	GX 16-2 ..N	176,20	**32500**	176,20	**32500**
WK25 R/L 14-DC GX 16-S4/5	25	4/5	27	15,75	41	14	GX 16-3 ..N	176,20	**42500**	176,20	**42500**
WK32 R/L 13-DC GX 16-S4/5	32	4/5	30	17,75	47	13	GX 16-3 ..N	185,90	**43200**	185,90	**43200**
WK32 R/L 13-DC GX 16-S6	32	6	30	19,35	47	13	GX 16-3 ..N	185,90	**63200**	185,90	**63200**


Spännklämma


O-ring

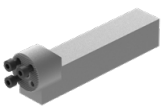

Skärskruv


Styrstift

Reservdelar för artikel-nr.	Spännklämma 84 950 ... EUR Y8		O-ring 84 950 ... EUR Y8		Skärskruv 84 950 ... EUR Y8		Styrstift 84 950 ... EUR Y8	
84 189 22500	39,57	**50400**	3,14	**50300**	5,89	**50000**	3,70	**53000**
84 188 22500	39,57	**50500**	3,14	**50300**	5,89	**50000**	3,70	**53000**
84 189 32500	39,57	**50600**	3,14	**50300**	5,89	**50000**	3,70	**53000**
84 188 32500	39,57	**50700**	3,14	**50300**	5,89	**50000**	3,70	**53000**
84 189 42500	39,57	**50800**	3,14	**50300**	5,89	**50000**	3,70	**53000**
84 188 42500	39,57	**50900**	3,14	**50300**	5,89	**50000**	3,70	**53000**
84 189 43200	42,97	**51000**	3,14	**50300**	6,22	**50100**	3,70	**53100**
84 188 43200	42,97	**51100**	3,14	**50300**	6,22	**50100**	3,70	**53100**
84 189 63200	42,97	**51200**	3,14	**50300**	6,22	**50100**	3,70	**53100**
84 188 63200	42,97	**51300**	3,14	**50300**	6,22	**50100**	3,70	**53100**

Spännklämma	2x1	M4X4/T15	D3H6X10
O-ring			
Skärskruv		M5X5,5/T15	D4H6X10
Styrstift			



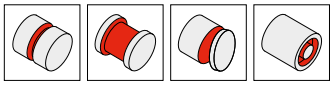


→ 34–41 → **Kapitel 9**

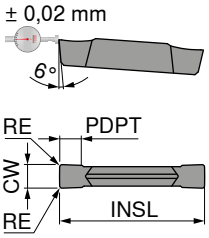
11

Stickskär GX 24

▲ Periferislipat skär
▲ Även lämpat för avstickning av rör och tunnväggiga arbetsstycken



F	M	R



-F2 CTCP325	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3,0	0,3	2,5	GX 24-2	35,68	**962**	35,68	**862**	35,68	**662**
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3,5	0,3	2,5	GX 24-2			35,68	**864**		
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4,0	0,4	3,0	GX 24-3	38,49	**966**	38,49	**866**	38,49	**666**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5,0	0,4	3,5	GX 24-3	42,24	**970**	42,24	**870**	42,24	**671**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6,0	0,5	4,0	GX 24-4			46,43	**872**	46,43	**672**
P							●		●		●
M							○		●		●
K							●				●
N											○
S							○		○		●
H											
O											○

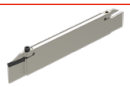
→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

Invändig bearbetning




→ 63 → 67+68

Utvändig bearbetning

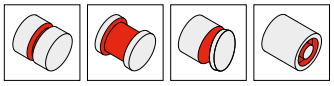





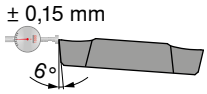

→ 60–62 → 64 → 65+66 → 69 → 70

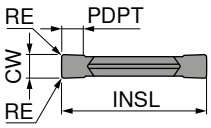
Stickskär GX 24

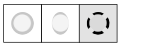
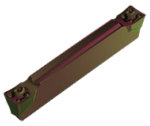
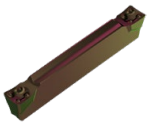
▲ Universellt användbar
▲ Förstavalet för axialstickning



F	M	R
		





-E CTCP325	-E CTCP335	-E CTPP345	-E CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
			

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72		70 350 ... EUR 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	24,00	**932**	24,00	**532**	24,00	**832**	24,00	**632**
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	26,26	**936**	26,26	**536**	26,26	**836**	26,26	**636**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,0	GX 24-3	28,65	**940**	28,65	**540**	28,65	**840**	28,65	**640**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	3,5	GX 24-4	31,50	**944**	31,50	**544**	31,50	**844**	31,50	**644**
P							●		●		●		●
M							○		○		●		●
K							●		●				●
N													○
S							○				○		●
H													
O													○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

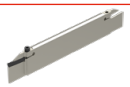
Invändig bearbetning


→ 63


→ 67+68

Utvändig bearbetning


→ 60–62


→ 64


→ 65+66

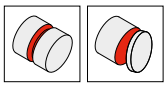

→ 69


→ 70

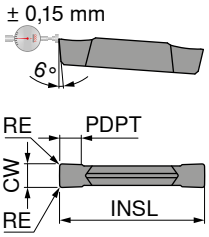
11

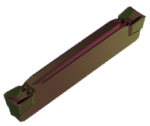
Stickskär GX 24

▲ Mycket bra spånkontroll



F	M	R
		



-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	För hållare	70 363 ... EUR 1C/72		70 363 ... EUR 1C/72		70 363 ... EUR 1C/72	
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0,2	GX 24-1	24,00	**900**	24,00	**800**	24,00	**600**
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0,2	GX 24-2	24,00	**902**	24,00	**802**	24,00	**602**
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0,3	GX 24-3	26,26	**904**	26,26	**804**	26,26	**604**
P						●		●		●
M						○		●		●
K						●				●
N										○
S						○		○		●
H										
O										○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Invändig bearbetning




→ 63 | → 67+68

Utvändig bearbetning

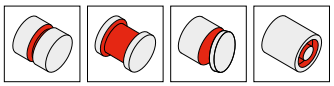




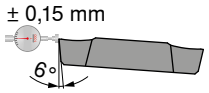

→ 60–63 | → 64 | → 65+66 | → 69

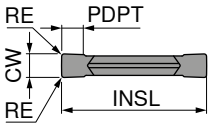
Stickskär GX 24

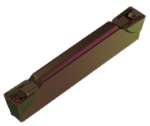
▲ Mycket bra spånkontroll



F	M	R
		





-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		
		

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	70 364 ... EUR 1C/72		70 364 ... EUR 1C/72		70 364 ... EUR 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	3,5	GX 24-2	24,00	**900**	24,00	**800**	24,00	**600**
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	4,0	GX 24-3	26,26	**902**	26,26	**802**	26,26	**602**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	4,0	GX 24-3	28,65	**904**	28,65	**804**	28,65	**604**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4	31,50	**906**	31,50	**806**	31,50	**606**
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

Invändig bearbetning


→ 63


→ 67+68

Utvändig bearbetning


→ 60–63


→ 64

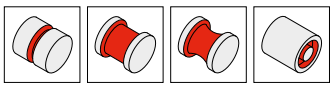

→ 65+66


→ 69

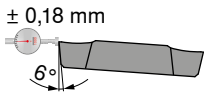

→ 70

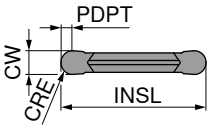
11

Radiestickskär GX 24

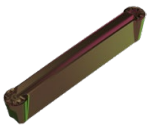


F	M	R





-M3 CTCP325	-M3 CTCP335
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	För hållare	70 354 ... EUR 1C/72		70 354 ... EUR 1C/72	
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2	31,93	**952**	31,93	**552**
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3	34,20	**954**	34,20	**554**
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3	35,68	**956**	35,68	**556**
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4	38,35	**958**	38,35	**558**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N		
S	○	
H		
O		

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Invändig bearbetning




→ 63 | → 67+68

Utvändig bearbetning



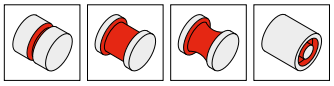




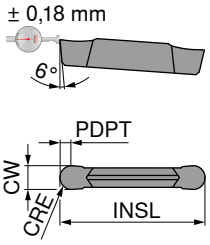
→ 60–63 | → 64 | → 65+66 | → 69 | → 70

Radiestickskär GX 24

▲ Lämpligt för bearbetning av sega och duktila material

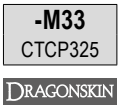


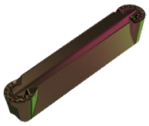
F	M	R
		



-M33
CTCP325

DRAGONSKIN





70 365 ...

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2	31,93	**95200**
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3	34,20	**95400**
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3	35,68	**95600**
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4	38,35	**95800**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

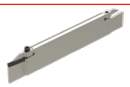
Invändig bearbetning


→ 63


→ 67+68

Utvändig bearbetning


→ 60–63


→ 64


→ 65+66


→ 69


→ 70

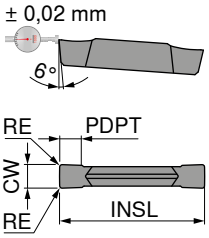
11

Stickskär GX 24

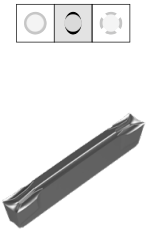
▲ Stickskär med mycket positiv skärgeometri och skarp skärkant
▲ Periferislipad



F	M	R
		



-27P
H216T



70 350 ...

Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	28,65	**682**
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	31,50	**684**
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,5	GX 24-3	32,83	**686**
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4	34,04	**688**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 89

Invändig bearbetning


→ 63


→ 67+68

Utvändig bearbetning


→ 60–63


→ 64

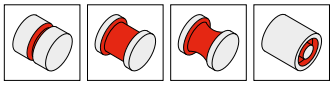

→ 65+66


→ 69

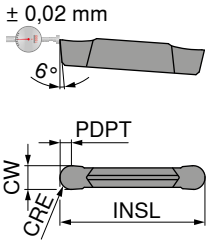

→ 70

Radiestickskär GX 24

▲ Stickskär med mycket positiv skärgeometri och skarp skärkant
▲ Periferislipad



F	M	R
		



-27PF
H216T





Beteckning	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	För hållare	70 353 ... EUR 1C/72	
GX 24-4 R3.00 N	25,4	6	3	4	GX 24-4	42,83	**500**
GX 24-5 R4.00 N	25,4	8	4	5	GX 24-5	45,20	**506**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c sida 88
→ Användningsrekommendationer på sida 90

Invändig bearbetning




→ 63 | → 67+68

Utvändig bearbetning







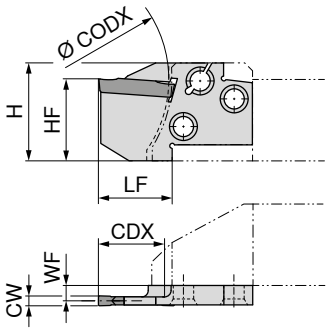
→ 60–63 | → 64 | → 65+66 | → 69 | → 70

11

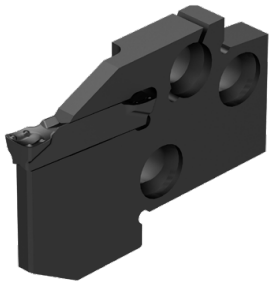
ModularClamp MSS – Radialstickmodul GX 24

▲ För djup radiell in- och avstickning
▲ För svarvning

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul

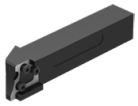


Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	för stickskär	vänster 70 868 ... EUR 2C/71		höger 70 867 ... EUR 2C/71	
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3,60	22	20	24	60	21	GX 24-1	108,60	**020**	108,60	**020**
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3,40	22	20	24	60	21	GX 24-2	108,60	**120**	108,60	**120**
E20 R/L 21-GX 24-3	4/5	2,93	22	20	24	30	21	GX 24-3	108,60	**22000**	108,60	**22000**
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5,10	22	25	30	75	21	GX 24-1	109,40	**025**	109,40	**025**
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4,90	22	25	30	75	21	GX 24-2	109,40	**125**	109,40	**125**
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	25	30	75	21	GX 24-3	109,40	**225**	109,40	**225**
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	25	30	75	21	GX 24-4	109,40	**325**	109,40	**325**
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2,95	23	25	30	75	21	GX 24-5	109,40	**425**	109,40	**425**


→ 52–59

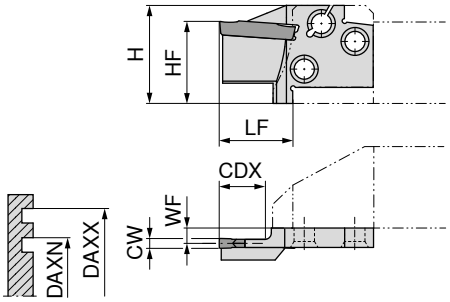

→ 80+81

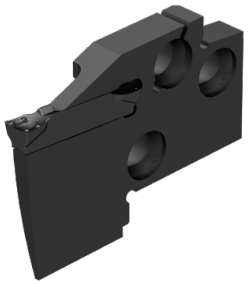

→ 82

ModularClamp MSS – Axialstickmodul GX 24 kort

▲ För axiell instickning
▲ För plansvarvning

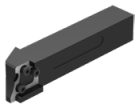
Leveransinnehåll:
Endast stickmodul





Bilden visar högerutförande

										vänster		höger	
										70 891 ...		**70 890 ...**	
ISO-beteckning	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	141,10	**100**	141,10	**100**
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	141,10	**102**	141,10	**102**
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	141,10	**104**	141,10	**104**
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	142,30	**200**	142,30	**200**
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	142,30	**202**	142,30	**202**
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	142,30	**204**	142,30	**204**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	142,30	**206**	142,30	**206**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	142,30	**208**	142,30	**208**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	142,30	**210**	142,30	**210**
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	142,30	**212**	142,30	**212**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	142,30	**214**	142,30	**214**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	142,30	**216**	142,30	**216**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	142,30	**218**	142,30	**218**
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	142,30	**220**	142,30	**220**

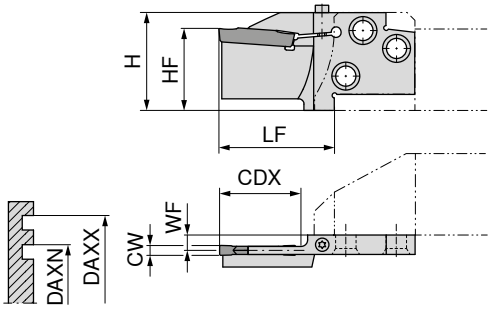




→ 52–59 → 80+81 → 82

ModularClamp MSS – Axialstickmodul GX 24 lång

▲ För axiell instickning
▲ För plansvarvning

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul





Bilden visar högerutförande

										vänster		höger	
										70 895 ...		**70 894 ...**	
ISO-beteckning	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	145,10	**200**	145,10	**200**
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	145,10	**202**	145,10	**202**
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	145,10	**204**	145,10	**204**
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	145,10	**206**	145,10	**206**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	145,10	**210**	145,10	**210**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	145,10	**212**	145,10	**212**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	145,10	**214**	145,10	**214**
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	145,10	**216**	145,10	**216**

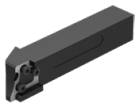
Axialmodul i „GX 24 lång“ utförande kan spännas från båda sidor (kontraversion). Dvs kan axialmodulerna GX 24 användas på en höger eller på en vänster ModularClamp grundhållare.


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär							
			80 950 ...			**70 950 ...**	
		EUR Y7			**EUR** 2A/28		
GX 24-3	T15	11,96	**113**		M3,5x14	5,27	**160**
GX 24-4	T15	11,96	**113**		M3,5x14	5,27	**160**


→ 52–59

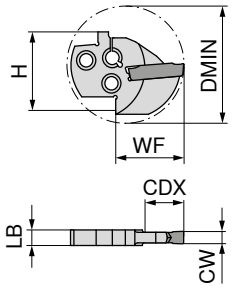

→ 80+81


→ 82

ModularClamp MSS – Radiell Stickmodul GX 24 invändig bearbetning

▲ För instickning och svarvning

Leveransinnehåll:
Endast stickmodul





neutral

70 880 ...

ISO-beteckning	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	för stickskär	EUR 2C/71	
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-2 ..N	126,50	**340**
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-3 ..N	126,50	**440**
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-4 ..N	126,50	**540**

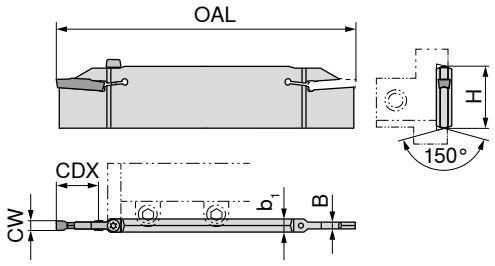


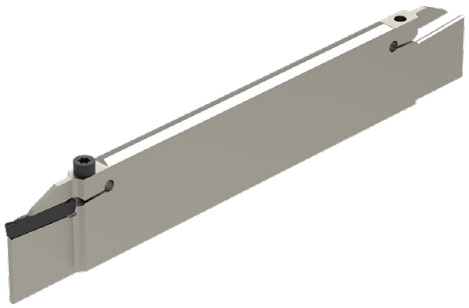


→ 52–59 → 83

MonoClamp – Radiell Klinga GX 24

Leveransinnehåll:
Klinga inkl. nyckel och klämskruv





ISO-beteckning	CW mm	H mm	B mm	b_1 mm	OAL mm	CDX mm	för stickskär	70 834 ... EUR 2A/25	
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1,05	6,2	180	21	GX 24-1	106,00	**102**
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2,10	6,2	180	21	GX 24-2	107,60	**103**
XLCF N 3204-GX24-3S	4/5	32	3,05	6,2	180	21	GX 24-3	114,70	**104**
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4,20	6,2	180	21	GX 24-4	135,60	**106**


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär	80 950 ...			70 950 ...		
		EUR Y7			EUR 2A/28	
GX 24-1	T15	11,96	**113**	M3,5x14	5,27	**160**
GX 24-2	T15	11,96	**113**	M3,5x14	5,27	**160**
GX 24-3	T15	11,96	**113**	M3,5x14	5,27	**160**
GX 24-4	T15	11,96	**113**	M3,5x14	5,27	**160**



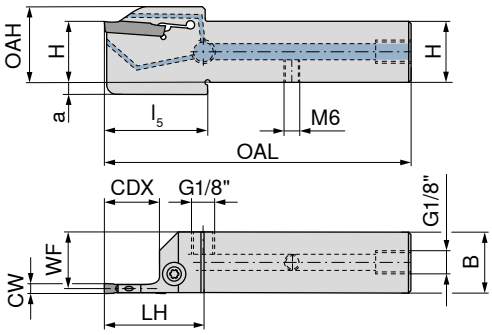


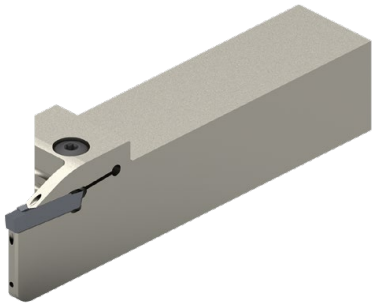
→ 52–59 → 85+86 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Monohållare GX-DC 24

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. nyckel och klämskruv

Direct Cooling





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	CDX mm	a mm	för stickskär	vänster 70 844 ... EUR 2C/71		höger 70 844 ... EUR 2C/71	
E16 R/L 0021S2-1616X-S-DC-GX24	16	16	2	15,2	22	94	39	40	21	4	GX 24-1 E2..	200,40	**21601**	200,40	**21600**
E16 R/L 0021S3-1616X-S-DC-GX24	16	16	3	14,8	22	94	39	40	21	4	GX 24-2 E3..	200,40	**31601**	200,40	**31600**
E20 R/L 0021S2-2020X-S-DC-GX24	20	20	2	19,2	26	109	40		21		GX 24-1 E2..	230,70	**22001**	230,70	**22000**
E20 R/L 0021S3-2020X-S-DC-GX24	20	20	3	18,8	26	109	40		21		GX 24-2 E3..	230,70	**32001**	230,70	**32000**
E20 R/L 0021S4-2020X-S-DC-GX24	20	20	4	18,3	26	109	40		21		GX 24-3 E4..	230,70	**42001**	230,70	**42000**
E20 R/L 0021S5-2020X-S-DC-GX24	20	20	5	18,0	26	109	40		21		GX 24-3 E5..	230,70	**52001**	230,70	**52000**
E25 R/L 0021S3-2525X-S-DC-GX24	25	25	3	23,8	31	124	40		21		GX 24-2 E3..	246,70	**32501**	246,70	**32500**
E25 R/L 0021S4-2525X-S-DC-GX24	25	25	4	23,3	31	124	40		21		GX 24-3 E4..	246,70	**42501**	246,70	**42500**
E25 R/L 0021S5-2525X-S-DC-GX24	25	25	5	23,0	31	124	40		21		GX 24-3 E5..	246,70	**52501**	246,70	**52500**
E25 R/L 0021S6-2525X-S-DC-GX24	25	25	6	22,5	31	124	40		21		GX 24-4 E6..	246,70	**62501**	246,70	**62500**


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
GX 24-1 E2..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 24-2 E3..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 24-3 E4..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 24-3 E5..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 24-4 E6..	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**



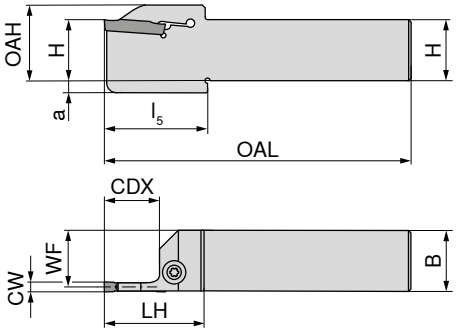


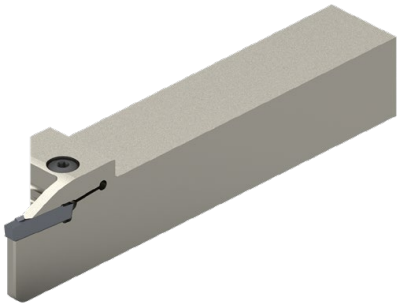
→ 52–59 → **Kapitel 16**

11

MonoClamp – Radiell Monohållare GX 24

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. nyckel och klämskruv





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	CDX mm	a mm	för stickskär	vänster 70 845 ... EUR 2C/71		höger 70 845 ... EUR 2C/71	
E16 R/L 0021S2-1616K-S-GX24	16	16	2	15,2	22	125	39	40	21	4	GX 24-1 E2..	132,20	**21601**	132,20	**21600**
E16 R/L 0021S3-1616K-S-GX24	16	16	3	14,8	22	125	39	40	21	4	GX 24-2 E3..	132,20	**31601**	132,20	**31600**
E20 R/L 0021S2-2020K-S-GX24	20	20	2	19,2	26	125	40		21		GX 24-1 E2..	152,30	**22001**	152,30	**22000**
E20 R/L 0021S3-2020K-S-GX24	20	20	3	18,8	26	125	40		21		GX 24-2 E3..	152,30	**32001**	152,30	**32000**
E20 R/L 0021S4-2020K-S-GX24	20	20	4	18,3	26	125	40		21		GX 24-3 E4..	152,30	**42001**	152,30	**42000**
E20 R/L 0021S5-2020K-S-GX24	20	20	5	18,0	26	125	40		21		GX 24-3 E5..	152,30	**52001**	152,30	**52000**
E25 R/L 0021S3-2525M-S-GX24	25	25	3	23,8	31	150	40		21		GX 24-2 E3..	162,80	**32501**	162,80	**32500**
E25 R/L 0021S4-2525M-S-GX24	25	25	4	23,3	31	150	40		21		GX 24-3 E4..	162,80	**42501**	162,80	**42500**
E25 R/L 0021S5-2525M-S-GX24	25	25	5	23,0	31	150	40		21		GX 24-3 E5..	162,80	**52501**	162,80	**52500**
E25 R/L 0021S6-2525M-S-GX24	25	25	6	22,5	31	150	40		21		GX 24-4 E6..	162,80	**62501**	162,80	**62500**


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär		80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
GX 24-1 E2..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 24-2 E3..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 24-3 E4..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 24-3 E5..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**
GX 24-4 E6..	T15 - IP	15,33	**128**	M5x18 - 15IP	12,31	**865**



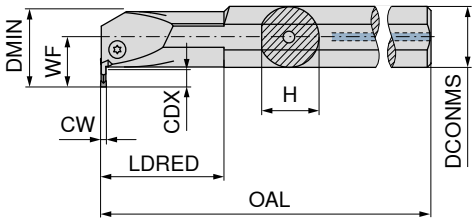


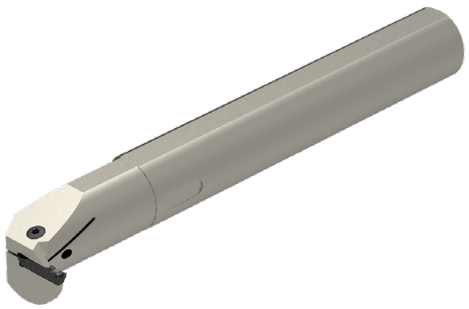
→ 52–59 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Mono-svarvbom GX 24

Leveransinnehåll:
Svarvbom inkl. nyckel och klämskruv







Bilden visar högerutförande

										vänster		höger	
										70 895 ...		**70 894 ...**	
ISO-beteckning	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31,0	32	42	2,76 - 3,75	11	27,5	250	64	GX 24-2	246,10	**132**	246,10	**132**
I32 R/L 90-2.0D-GX24-3	31,0	32	42	3,76 - 5,00	11	27,5	250	64	GX 24-3	246,10	**232**	246,10	**232**
I40 R/L 90-2.0D-GX24-3	38,5	40	53	3,76 - 5,00	12	32,5	300	80	GX 24-3	305,90	**240**	305,90	**240**



Skruvmejsel



Låsskruv

		80 950 ...			**70 950 ...**	
Reservdelar för stickskär		**EUR** Y7			**EUR** 2A/28	
GX 24-2	T20	12,83	**114**	M5x18	7,37	**404**
GX 24-3	T20	12,83	**114**	M5x18	7,37	**404**





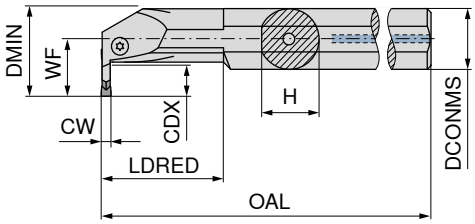
→ 52–59 → **Kapitel 16**

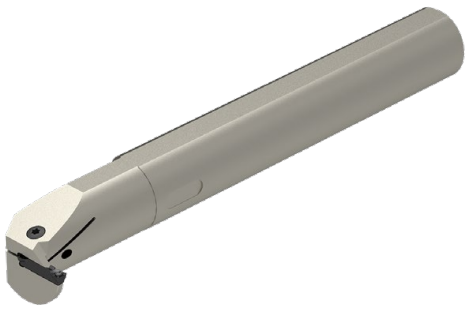
11

MonoClamp – Radiell Mono-svarvbom GX 24

Leveransinnehåll:
Svarvbom inkl. nyckel och klämskruv







Bilden visar högerutförande

										vänster		höger	
										70 895 ...		**70 894 ...**	
ISO-beteckning	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	för stickskär	**EUR** 2C/71		**EUR** 2C/71	
I32 R/L 90-2.0D-GX24-4	31,0	32	47	5,01 - 6,50	17,5	30,4	250	64	GX 24-4	246,10	**332**	246,10	**332**
I40 R/L 90-2.0D-GX24-4	38,5	40	57	5,01 - 6,50	17,5	34,4	300	80	GX 24-4	305,90	**340**	305,90	**340**



Skruvmejsel



Låsskruv

				80 950 ...		**70 950 ...**	
Reservdelar för stickskär				**EUR** Y7		**EUR** 2A/28	
GX 24-4		T20		12,83	**114**	M5x18	7,37	**404**

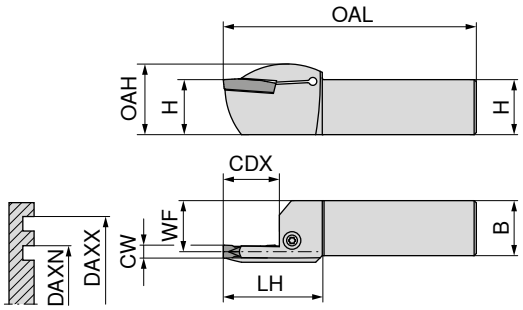




→ 52–59 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Axiell Monohållare GX 24

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. nyckel och klämskruv





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	DAXX mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	för stickskär	vänster 70 904 ... EUR 2C/71		höger 70 903 ... EUR 2C/71	
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	165,80	**202**	165,80	**202**
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	165,80	**204**	165,80	**204**
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	165,80	**206**	165,80	**206**
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	165,80	**208**	165,80	**208**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	165,80	**210**	165,80	**210**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	165,80	**212**	165,80	**212**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	165,80	**214**	165,80	**214**
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	165,80	**232**	165,80	**232**
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	165,80	**234**	165,80	**234**
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	165,80	**236**	165,80	**236**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	165,80	**238**	165,80	**238**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	165,80	**240**	165,80	**240**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	165,80	**242**	165,80	**242**
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	165,80	**262**	165,80	**262**
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	165,80	**264**	165,80	**264**
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	165,80	**266**	165,80	**266**
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	165,80	**268**	165,80	**268**


Skruvmejsel


låsskruv

Reservdelar för stickskär	Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
GX 24-2	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 24-3	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**
GX 24-4	T15 - IP	15,33 **128**	M5x18 - 15IP	12,31 **865**





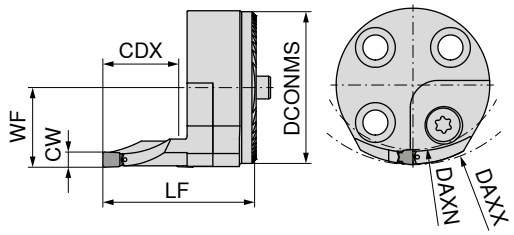
→ 52–59 → **Kapitel 16**

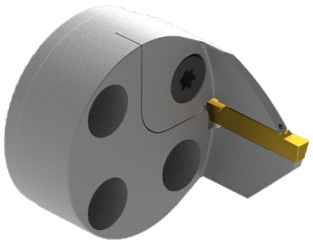
MaxiChange-GX – Axiellt utbytbart spårsvarvningshuvud GX-DC 24

▲ för axiell instickning

Leveransinnehåll:
Utbytbart instickshuvud med spännklämma och klämskruv







Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	DCONMS mm	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	CDX mm	för stickskär	NEW vänster 84 186 ... EUR Y8		NEW höger 84 187 ... EUR Y8	
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D50-70	40	50	70	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	224,90	**34000**	224,90	**34000**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D70-100	40	70	100	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	224,90	**34100**	224,90	**34100**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D100-150	40	100	150	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	224,90	**34200**	224,90	**34200**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D150-300	40	150	300	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	224,90	**34300**	224,90	**34300**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D50-70	40	50	70	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	239,40	**44000**	239,40	**44000**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D70-100	40	70	100	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	239,40	**44100**	239,40	**44100**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D100-150	40	100	150	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	239,40	**44200**	239,40	**44200**
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D150-300	40	150	300	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	239,40	**44300**	239,40	**44300**


Spännklämma

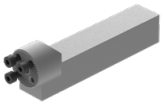

O-ring


Skärskruv


Styrstift

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8	
84 187 34000	44,42	**51400**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 34000	44,42	**51800**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 34100	45,09	**51500**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 34100	45,09	**51900**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 34200	46,33	**51600**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 34200	46,33	**52000**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 34300	48,90	**51700**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 34300	48,90	**52100**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 44000	44,42	**52200**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 44000	44,42	**52600**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 44100	45,09	**52300**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 44100	45,09	**52700**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 44200	46,33	**52400**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 44200	46,33	**52800**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 187 44300	48,90	**52500**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**
84 186 44300	48,90	**52900**	2x1	3,14	**50300**	M6x0,5X5/T25	7,01	**50200**	D4H6X12	3,70	**53200**

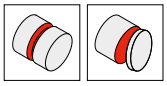




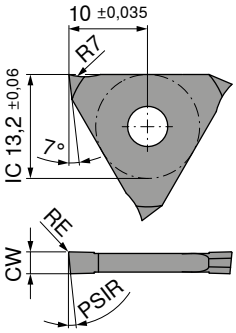
→ 52–59 → **Kapitel 9**

Stickskär TX för in- och avstickning

▲ För stickdjup 5,0 mm
▲ Stickbredd 1,99–2,79 mm

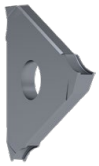


F	M	R
		

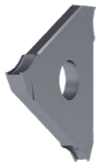


Bilden visar högerutförande

CWX500



CWX500



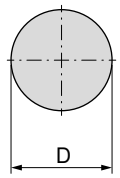
ISO-beteckning	CW $_{-0,05}$ mm	RE mm	PSIR	För hållare	vänster 73 302 ... EUR Y6		höger 73 301 ... EUR Y6	
TX R/L 0518.00.1	1,99	0,1	5°	R/L 207 .. . / 780 .. . 1	32,25	**204**	32,25	**204**
TX R/L 0521.00.2	2,29	0,1	5°	R/L 207 .. . / 780 .. . 2	32,25	**206**	32,25	**206**
TX R/L 0526.00.2	2,79	0,1	5°	R/L 207 .. . / 780 .. . 2	32,82	**208**	32,82	**208**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	○	○
O	●	●

→ v_c sida 88

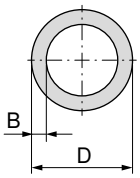
Stickdjup

Solitt material



max 10 mm

Rör



D ≤ 50 mm: godstjocklek B = ca 5 mm
D ≥ 50 mm: godstjocklek B = ca 4 mm

Invändig bearbetning



→ 79

Utvändig bearbetning



→ 76–78

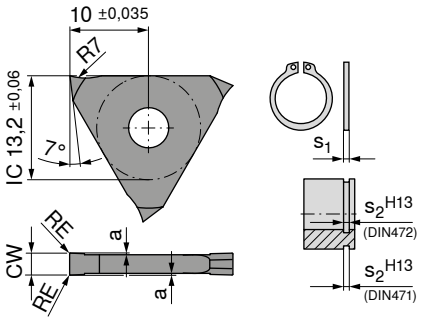
Stickskär TX för Segerring

▲ För säkringsspår enligt DIN 471 / 472



CWX500

F	M	R
		





neutral

73 300 ...

Beteckning	s_2 mm	CW $_{-0,05}$ mm	RE mm	a $_{+/-0,02}$ mm	För hållare	EUR Y6	
TX N 0050.00.1	0,50	0,57	0,05	0,07	R/L .. .1	22,02	**204**
TX N 0060.00.1	0,60	0,67	0,05	0,07	R/L .. .1	22,02	**206**
TX N 0070.00.1	0,70	0,77	0,05	0,08	R/L .. .1	22,02	**208**
TX N 0080.00.1	0,80	0,87	0,05	0,08	R/L .. .1	22,02	**210**
TX N 0090.00.1	0,90	0,97	0,05	0,08	R/L .. .1	22,02	**212**
TX N 0100.00.1	1,00	1,07	0,10	0,09	R/L .. .1	22,02	**214**
TX N 0110.00.1	1,10	1,24	0,10	0,15	R/L .. .1	22,02	**216**
TX N 0130.00.1	1,30	1,44	0,10	0,15	R/L .. .1	22,02	**218**
TX N 0160.00.1	1,60	1,74	0,10	0,20	R/L .. .1	22,02	**220**
TX N 0185.00.1	1,85	1,99	0,10	0,20	R/L .. .1	22,02	**222**
TX N 0215.00.2	2,15	2,29	0,10	0,20	R/L .. .2	22,02	**224**
TX N 0265.00.2	2,65	2,79	0,10	0,20	R/L .. .2	22,02	**226**
TX N 0315.00.3	3,15	3,29	0,10	0,20	R/L .. .3	23,16	**228**
TX N 0415.00.4	4,15	4,29	0,10	0,20	R/L .. .4	23,29	**230**
TX N 0515.00.4	5,15	5,29	0,10	0,20	R/L .. .4	23,99	**232**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 88

Invändig bearbetning



→ 79

Utvändig bearbetning



→ 76–78

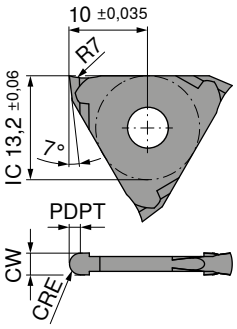
Radiestickskär TX för fristickning av hörn

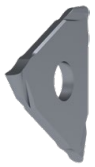
▲ Fullradie, för stickbredd 0,5–5,0 mm



CWX500

F	M	R
	▲	





neutral

73 304 ...

Beteckning	CRE mm	CW +/-0,05 mm	PDPT mm	För hållare	EUR Y6	
TX N 0002.05.1	0,25	0,5	0,20	R/L .. .1	30,42	**212**
TX N 0005.10.1	0,50	1,0	0,35	R/L .. .1	30,42	**214**
TX N 0006.12.1	0,60	1,2	0,40	R/L .. .1	30,42	**216**
TX N 0008.16.1	0,80	1,6	0,55	R/L .. .1	30,42	**218**
TX N 0010.20.2	1,00	2,0	0,70	R/L .. .2	33,66	**204**
TX N 0012.25.2	1,25	2,5	0,85	R/L .. .2	35,25	**220**
TX N 0015.30.3	1,50	3,0	1,00	R/L .. .3	35,96	**206**
TX N 0020.40.4	2,00	4,0	1,20	R/L .. .4	35,67	**208**
TX N 0025.50.4	2,50	5,0	1,50	R/L .. .4	36,23	**210**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 88

11

Invändig bearbetning



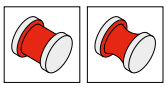
→ 79

Utvändig bearbetning

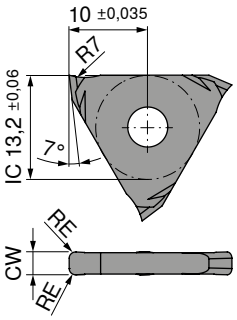


→ 76–78

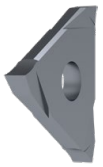
Stickskär TX för fin- och kopiersvarvning



F	M	R



CWX500



neutral

Beteckning	CW +0,03 mm	RE mm	För hållare	73 303 ... EUR Y6	
TX N 0150.02.1	1,5	0,2	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1	27,27	**204**
TX N 0200.02.1	2,0	0,2	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1	27,27	**206**
TX N 0200.04.1	2,0	0,4	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 1	27,27	**208**
TX N 0300.02.2	3,0	0,2	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2	28,69	**210**
TX N 0300.06.2	3,0	0,6	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2	28,69	**212**
TX N 0300.08.2	3,0	0,8	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 2	28,69	**214**
TX N 0400.02.3	4,0	0,2	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3	28,98	**216**
TX N 0400.08.3	4,0	0,8	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3	28,98	**218**
TX N 0400.12.3	4,0	1,2	R/L 207 .. . / 738 .. . / 660 .. . 3	28,98	**220**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c sida 88

Invändig bearbetning



→ 79

Utvändig bearbetning



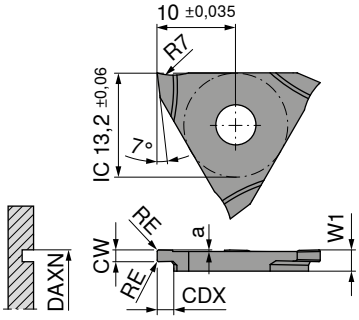
→ 76–78

Stickskär TX för axiell stickning

▲ För stickdjup 3,5 mm
▲ Stickbredd 1,5–5,0 mm
▲ Utvändig spårdiameter $D_a \geq 20$ mm

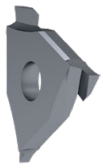


F	M	R
		



Bilden visar högerutförande

CWX500



CWX500



ISO-beteckning	CW mm	W1 mm	CDX mm	a mm	DAXN mm	RE mm	För hållare	vänster 73 306 ... EUR Y6		höger 73 305 ... EUR Y6	
TX R/L 2015.2.2	1,5	2,7	2	0,2	20	0,2	R/L 207 .. . 2	32,11	**204**	32,11	**204**
TX R/L 3020.2.2	2,0	2,7	3	0,2	30	0,2	R/L 207 .. . 2	32,11	**206**	32,11	**206**
TX R/L 3030.2.3	3,0	3,7	3	0,2	30	0,2	R/L 207 .. . 3	32,38	**208**	32,38	**208**
P									●		●
M									●		●
K									●		●
N									●		●
S									●		●
H									○		○
O									●		●

→ v_c sida 88

11

Invändig bearbetning | *Utvändig bearbetning*

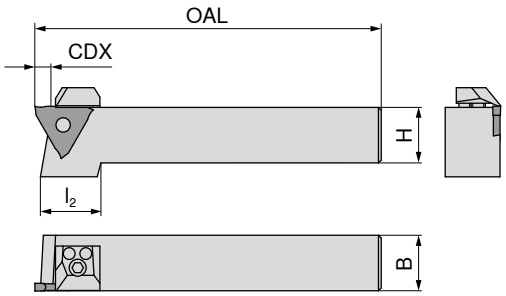


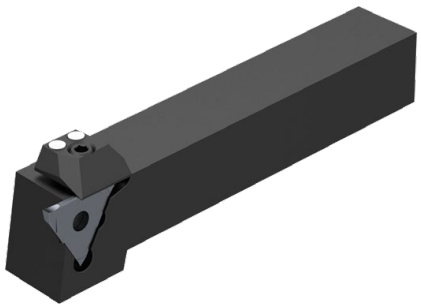
→ 76+77

MonoClamp – Radiell/Axiell Stickhållare TX 0° t o m 6 mm stickdjup

▲ För radiell och axiell stickning
▲ Stickbredd 0,5–6,3 mm

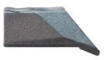
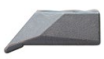
Leveransinnehåll:
Endast stickhållare





Bilden visar högerutförande

							vänster		höger	
							73 501 ...		**73 500 ...**	
ISO-beteckning	H mm	$B_{+/-0,1}$ mm	OAL mm	l_2 mm	CDX mm	för stickskär	EUR Y6		EUR Y6	
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	132,50	**112**	132,50	**112**
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	118,20	**116**	118,20	**116**
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	91,62	**120**	91,62	**120**
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	96,14	**125**	96,14	**125**
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	132,50	**212**	132,50	**212**
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	118,20	**216**	118,20	**216**
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	91,62	**220**	91,62	**220**
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	96,14	**225**	96,14	**225**
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	132,50	**312**	132,50	**312**
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	118,20	**316**	118,20	**316**
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	91,62	**320**	91,62	**320**
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	96,14	**325**	96,14	**325**
R 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3			112,20	**332**
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	118,20	**416**	118,20	**416**
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	91,62	**420**	91,62	**420**
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	96,14	**425**	96,14	**425**

	 höger klamp		 vänster klamp		 I-nyckel			 lässkruv			 Styrstift	
	73 950 ...		**73 950 ...**		**70 950 ...**			**73 950 ...**			**73 950 ...**	
Reservdelar för stickskär	EUR Y6		EUR Y6			EUR 2A/28			EUR Y6			EUR Y6	
TX R/N/L ...1	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...1			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...2			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...2	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...3			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...3	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...4	29,45	**022**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...4			29,45	**026**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**



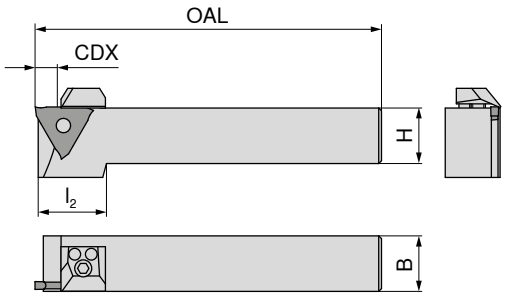


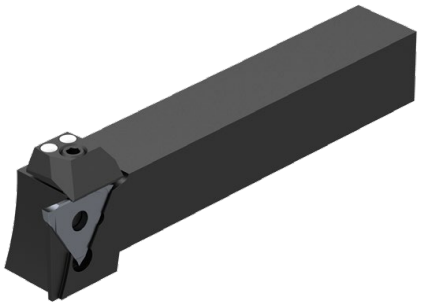
→ 71–75 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Stickhållare TX 0° t o m 8 mm stickdjup

▲ För radiell in- och avstickning
▲ Stickbredd 1,9–6,3 mm

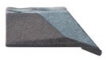
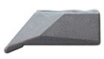
Leveransinnehåll:
Endast stickhållare





Bilden visar högerutförande

							vänster		höger	
							73 503 ...		**73 502 ...**	
ISO-beteckning	H mm	$B_{+/-0,1}$ mm	OAL mm	l_2 mm	CDX mm	för stickskär	EUR Y6		EUR Y6	
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	97,98	**120**	97,98	**120**
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	102,90	**125**	102,90	**125**
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	97,98	**220**	97,98	**220**
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	102,90	**225**	102,90	**225**
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	97,98	**320**	97,98	**320**
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	102,90	**325**	102,90	**325**

	 höger klamp		 vänster klamp			 I-nyckel			 låsskruv			 Styrstift	
	73 950 ...		**73 950 ...**			**70 950 ...**			**73 950 ...**			**73 950 ...**	
Reservdelar för stickskär	EUR Y6		EUR Y6			EUR 2A/28			EUR Y6			EUR Y6	
TX R/N/L ...2	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...2			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...3	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...3			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...4	29,45	**022**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...4			29,45	**026**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**



→ 71–75

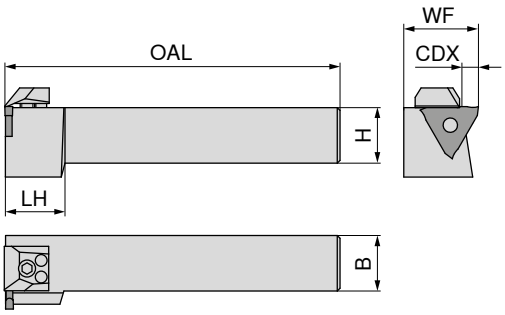


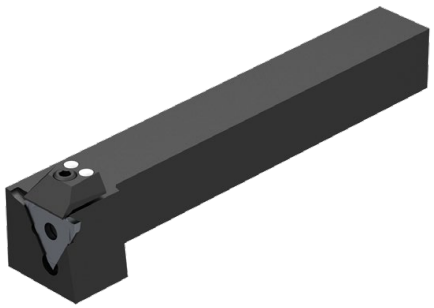
→ **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Stickhållare TX 90° t o m 6 mm stickdjup

▲ För radiell stickning
▲ Stickbredd 0,5–6,3 mm

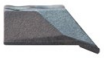
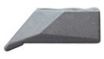
Leveransinnehåll:
Endast stickhållare





Bilden visar högerutförande

								vänster		höger	
								73 505 ...		**73 504 ...**	
ISO-beteckning	H mm	B +/-0,1 mm	OAL mm	LH mm	WF +/-0,07 mm	CDX mm	för stickskär	EUR Y6		EUR Y6	
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	114,20	**120**	114,20	**120**
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	118,20	**125**	118,20	**125**
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	114,20	**220**	114,20	**220**
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	118,20	**225**	118,20	**225**
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	114,20	**320**	114,20	**320**
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	118,20	**325**	118,20	**325**
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	114,20	**420**	114,20	**420**
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	118,20	**425**	118,20	**425**

	 höger klamp		 vänster klamp			 I-nyckel			 låsskruv			 Styrstift	
	73 950 ...		**73 950 ...**			**70 950 ...**			**73 950 ...**			**73 950 ...**	
Reservdelar för stickskär	EUR Y6		EUR Y6			EUR 2A/28			EUR Y6			EUR Y6	
TX R/N/L ...1	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...1			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...2			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...2	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...3			26,53	**024**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...3	26,53	**020**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...4	29,45	**022**			SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**
TX R/N/L ...4			29,45	**026**	SW3	3,15	**176**	M6x20	5,44	**028**	Ø 4x18	0,48	**030**



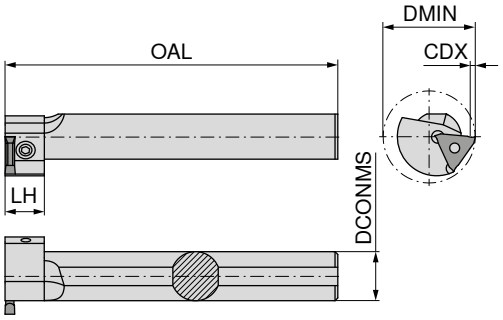


→ 71–75 → **Kapitel 16**

MonoClamp – Radiell Svarvbom TX

▲ För radiell invändig stickning
▲ Stickbredd 0,5–6,3 mm

Leveransinnehåll:
Endast svarvbom





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	DCONMS $_{g7}$ mm	DMIN mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	för stickskär	vänster 73 511 ... EUR Y6		höger 73 510 ... EUR Y6	
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	156,40	**125**	156,40	**125**
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	192,40	**132**	192,40	**132**
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	193,60	**140**	193,60	**140**
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	156,40	**225**	156,40	**225**
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	192,40	**232**	192,40	**232**
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	193,60	**240**	193,60	**240**
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	156,40	**325**	156,40	**325**
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	192,40	**332**	192,40	**332**
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	193,60	**340**	193,60	**340**

Hål-Ø$_{min}$ i mm	46	50	60	80	100	För stickskär
CDX$_{max}$ i mm	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...1
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...2
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...3
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...4


Spännelement


I-nyckel


låsskruv

Reservdelar för stickskär	Spännelement 73 950 ... EUR Y6		I-nyckel 70 950 ... EUR 2A/28		låsskruv 73 950 ... EUR Y6	
TX R/N/L ...1	32,75	**011**	SW3	3,15	**176**	M6x30	5,44	**009**
TX R/N/L ...2	32,75	**011**	SW3	3,15	**176**	M6x30	5,44	**009**
TX R/N/L ...3	32,75	**011**	SW3	3,15	**176**	M6x30	5,44	**009**

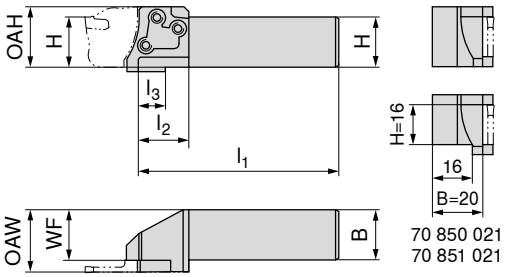


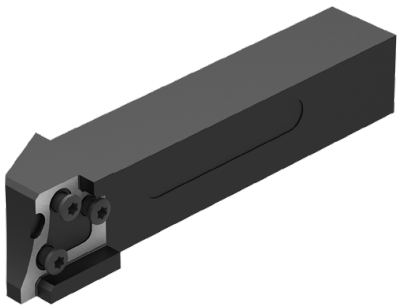


→ 71–74 → **Kapitel 16**

ModularClamp MSS – Grundhållare 0°

Leveransinnehåll:
Grundhållare inkl. klämskruv





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	För modul	vänster 70 851 ... EUR 2C/71		höger 70 850 ... EUR 2C/71	
E16 R/L 00-1616G	16	16	19,25	19,5	15,75	90	16		E16 R/L ...	167,60	**016**	167,60	**016**
E20 R/L 00-1620G	16	20	24,25	24,0	20,15	90	20		E20 R/L/N ...	169,10	**021** 1)	169,10	**021** 1)
E20 R/L 00-2020J	20	20	24,25	24,0	20,15	110	20		E20 R/L/N ...	169,10	**020**	169,10	**020**
E25 R/L 00-2525L	25	25	31,00	30,0	25,50	140	25		E25 R/L ...	172,60	**025**	172,60	**025**
E32 R/L 00-3225N	32	25	31,00	38,0	25,50	160	32		E32 R/L ...	177,30	**032**	177,30	**032**
E32 L 00-3232N	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...	180,40	**13200**		
E32 R 00-3232Q	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...			180,40	**13200**

1) Se ritning

För högerhållare → använd högermodul (eller neutral)
För vänsterhållare → använd vänstermodul (eller neutral)

Reservdelar för artikel-nr.		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 851 016 / 70 850 016	T15	11,96	**113**	M3,5x12,5	11,57	**441**
70 851 021 / 70 850 021	T15	11,96	**113**	M4x14	11,07	**403**
70 851 020 / 70 850 020	T15	11,96	**113**	M4x14	11,07	**403**
70 851 025 / 70 850 025	T20	12,83	**114**	M5x18	7,37	**404**
70 851 032 / 70 850 032	T25	13,18	**115**	M6x20	5,46	**405**


SX → 21

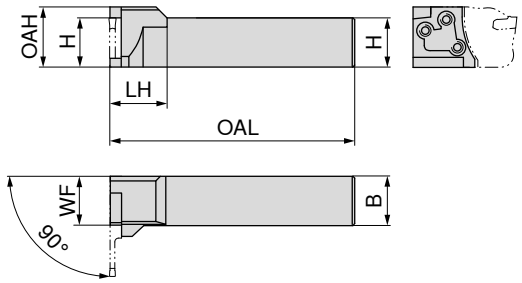

LX → 32

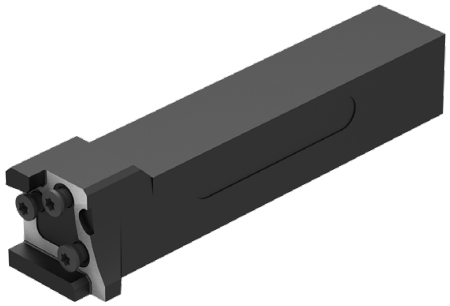

GX 09 / GX 16 → 42+43


GX 24 → 60–62

ModularClamp MSS – Grundhållare 90°

Leveransinnehåll:
Grundhållare inkl. klämskruv





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	För modul	vänster 70 855 ... EUR 2C/71		höger 70 854 ... EUR 2C/71	
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L/N ...	169,10	**020**	169,10	**020**
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	172,60	**025**	172,60	**025**
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	177,30	**032**	177,30	**032**

För högerhållare → använd vänstermodul (eller neutral)
För vänsterhållare → använd högermodul (eller neutral)

Reservdelar för artikel-nr.		 Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7			 Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
70 855 020 / 70 854 020	T15	11,96	**113**	M4x14	11,07	**403**
70 855 025 / 70 854 025	T20	12,83	**114**	M5x18	7,37	**404**
70 855 032 / 70 854 032	T25	13,18	**115**	M6x20	5,46	**405**

11


SX
→ 21

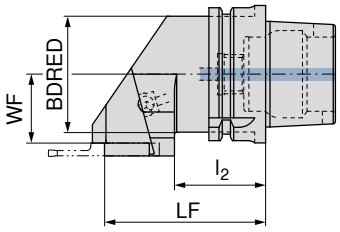

LX
→ 32


GX 09 / GX 16
→ 42+43


GX 24
→ 60–62

ModularClamp MSS – HSK-T grundhållare 0°

Leveransinnehåll:
Grundhållare inkl. klämskruv





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	Infästning	LF mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	För modul	vänster 74 581 ... EUR 2D/80		höger 74 580 ... EUR 2D/80	
HSK T63 E25 R/L 00	HSK-T 63	67	42	53	38,7	E25 R/L...	445,00	**525**	445,00	**525**

För högerhållare → använd högermodul
För vänsterhållare → använd vänstermodul

Reservdelar för artikel-nr.	Skyddsinsats 70 950 ... EUR 2A/28		Munstycke 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28		Ihålig nyckel med medbringare 70 950 ... EUR 2A/28	
74 580 525 / 74 581 525	26,06	**05600**	37,46	**05500**	12,83	**114**	7,37	**404**	57,91	**05700**


SX
→ 21


LX
→ 32

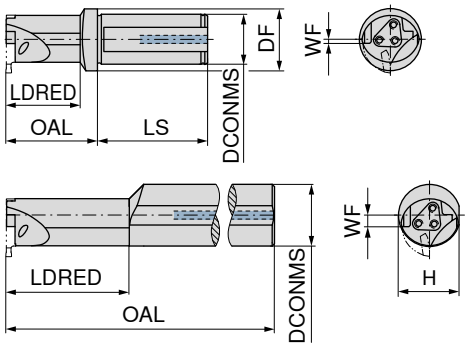

GX 09 / GX 16
→ 42+43

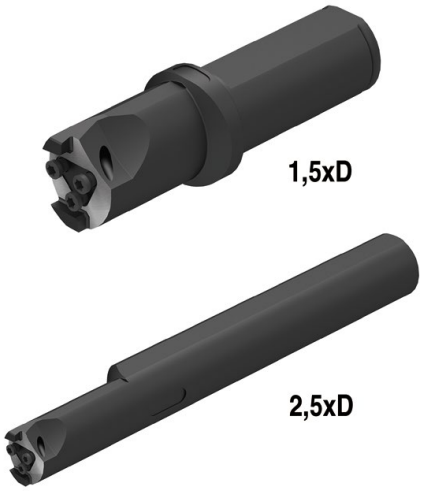

GX 24
→ 60–62

ModularClamp MSS – Svarvbommar GX

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:
Svarvbom inkl. klämskruv





Bilden visar högerutförande

	ISO-beteckning	DCONMS mm	DF mm	WF mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	LS mm	För modul	vänster 70 861 ... EUR 2C/71		höger 70 860 ... EUR 2C/71	
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		32	24	50	I 16 R/L	185,20	017	185,20	017
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		37	30	50	I 20 R/L	226,90	021	226,90	021
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1,5		46	38	56	I 25 R/L	260,10	026	260,10	026
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2,0		59	48	60	I 32 R/L	335,30	033 1)	335,30	033 1)
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2,5		72	60	70	I 40 R/L/N	418,10	041	418,10	041
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4,5	19,0	180	40		I 16 R/L	199,50	117	199,50	117
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6,0	24,0	200	50		I 20 R/L	242,80	121	242,80	121
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7,0	31,0	250	63		I 25 R/L	277,80	126	277,80	126
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9,5	38,0	300	80		I 32 R/L	362,20	133 1)	362,20	133 1)
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11,5	48,5	350	100		I 40 R/L/N	461,20	141	461,20	141

1) med 2 spännytor

11

För högerhållare → använd högermodul (eller neutral)
För vänsterhållare → använd vänstermodul (eller neutral)

Reservdelar För modul		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Låsskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
I 16 R/L	T08	10,05	110	M2,5x10	9,14	440
I 20 R/L	T10	11,78	112	M3x11	9,48	444
I 25 R/L	T15	11,96	113	M3,5x12,5	11,57	441
I 32 R/L	T20	12,83	114	M4,5x17	10,52	445
I 40 R/L/N	T20	12,83	114	M5x18	7,37	404



GX 09 / GX 16

→ 44+45



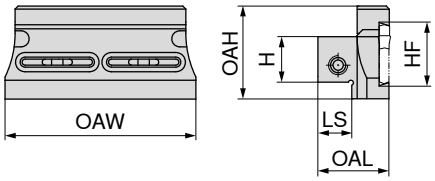
GX 24

→ 63

Delat spännblock för klinga DC

Leveransinnehåll:
Spännblock komplett, men utan klinga

Direct Cooling





Beteckning	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	för klinga	70 829 ... EUR 2A/25	
SBN 2020-26-DC	20	26	43,0	20	40,0	82	XLC.. 26..	302,30	**020**
SBN 2020-32-DC	20	32	43,0	20	40,0	95	XLC.. 32..	302,30	**120**
SBN 2525-32-DC	25	32	48,5	25	44,5	95	XLC.. 32..	311,80	**025**
SBN 3232-32-DC	32	32	52,0	32	51,0	95	XLC.. 32..	326,30	**032**



Plugg för skärvätska



Spännskena



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 829 020	G 1/8"	4,59	**294**	CU70	40,85	**290**	M6x12	2,86	**861**
70 829 120	G 1/8"	4,59	**294**	CU85	40,85	**291**	M6x12	2,86	**861**
70 829 025	G 1/8"	4,59	**294**	CU85	40,85	**291**	M6x12	2,86	**861**
70 829 032	G 1/8"	4,59	**294**	CU85	40,85	**291**	M6x12	2,86	**861**



I-nyckel



O-ring

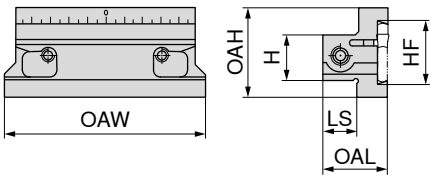


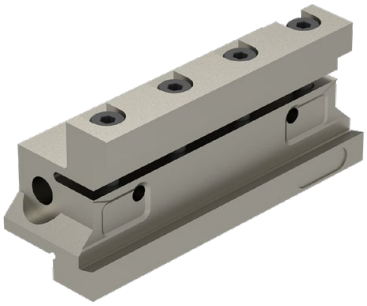
O-ring

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 829 020	SW5	4,75	**265**	19x2,5	5,55	**293**			
70 829 120	SW5	4,75	**265**	19x2,5	5,55	**293**	23x2,5	5,55	**292**
70 829 025	SW5	4,75	**265**				23x2,5	5,55	**292**
70 829 032	SW5	4,75	**265**				23x2,5	5,55	**292**

Spännblock för klinga

Leveransinnehåll:
Spännblock komplett, med utan klinga och utan kylmedelsset





Beteckning	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	för klinga	70 830 ... EUR 2A/25	
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33,0	90	XLC.. 26..	207,50	**020**
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36,0	110	XLC.. 32..	207,50	**025**
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44,5	120	XLC.. 32..	212,10	**032**
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52,0	150	XLC.. 46..	351,10	**132**
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60,0	150	XLC.. 46..	426,20	**140**


I-nyckel


Skärvätskeset

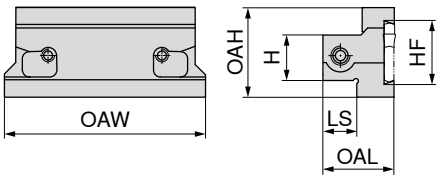

Låsskruv

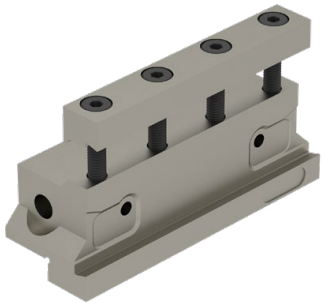
Reservdelar för klinga		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
XLC.. 26..	SW5	4,75	**265**	53,89	**278**	M6x25	2,66	**269**
XLC.. 32..	SW5	4,75	**265**	53,89	**278**	M6x25	2,66	**269**
XLC.. 46..	SW6	6,67	**266**	52,49	**279**	M8x35	2,66	**282**

11

Delat spännblock för klinga

Leveransinnehåll:
Spännblock komplett, med utan klinga och utan kylmedelsset





Beteckning	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	för klinga	70 831 ... EUR 2A/25	
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35,0	90	XLC.. 26..	252,20	**020**
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38,0	110	XLC.. 32..	260,10	**025**
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46,5	120	XLC.. 32..	269,80	**032**


I-nyckel


Skärvätskeset


Låsskruv

Reservdelar för klinga		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
XLC.. 26..	SW5	4,75	**265**	53,89	**278**	M6x25	2,66	**269**
XLC.. 32..	SW5	4,75	**265**	53,89	**278**	M6x25	2,66	**269**

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Riktvärde skärdata för stickskär

Index	System SX, LX, GX							System TX		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTPP520	CTPP535	CTP1340	H216T	CWX500				
	DRAGONSKIN											
	v_c (m/min.)							v_c (m/min.)	f (mm/varv)	Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	220	185	135	235	180	180		160	0,03–0,10	●		
P.1.2	195	160	120	205	150	150		140	0,03–0,10	●		
P.1.3	170	140	105	175	125	125		110	0,03–0,10	●		
P.1.4	165	130	100	165	120	115		110	0,03–0,10	●		
P.1.5	150	120	95	150	105	100		90	0,03–0,10	●		
P.2.1	200	165	120	210	160	155		110	0,03–0,10	●		
P.2.2	160	130	100	160	115	110		90	0,03–0,10	●		
P.2.3	150	120	95	150	105	100		90	0,03–0,07	●		
P.2.4	120	90	75	115	75	70		80	0,03–0,06	●		
P.3.1	150	130	100	185	120	110		80	0,03–0,07	●		
P.3.2	95	90	80	130	90	75		60	0,03–0,07	●		
P.3.3	45	50	60	75	60	40		50	0,03–0,07	●		
P.4.1	150	130	100	185	120	110		100	0,03–0,06	●		
P.4.2	125	110	90	160	105	95		90	0,03–0,06	●		
M.1.1	150	130	100	185	120	110		110	0,02–0,06	●		
M.2.1	95	90	80	130	90	80		90	0,02–0,06	●		
M.3.1	135	115	95	170	110	100		70	0,02–0,06	●		
K.1.1	170	135		140	165	150	140	140	0,03–0,10	●		
K.1.2	150	115		115	150	125	115	100	0,03–0,10	●		
K.2.1	160	130		180	145	140	150	90	0,03–0,10	●		
K.2.2	145	105		115	155	120	110	80	0,03–0,10	●		
K.3.1	210	150		130	190	170	170	140	0,03–0,10	●		
K.3.2	140	115		110	145	120	140	120	0,03–0,10	●		
N.1.1						300	400	330	0,05–0,12	●		
N.1.2						200	400	310	0,05–0,12	●		
N.2.1						300	450	270	0,05–0,12	●		
N.2.2						200	450	230	0,05–0,12	●		
N.2.3						150	500	140	0,05–0,12	●		
N.3.1						300	425	240	0,05–0,12	●		
N.3.2						300	400	200	0,05–0,12	●		
N.3.3						200	275	180	0,05–0,12	●		
N.4.1						200	225	180	0,05–0,12	●		
S.1.1	35			40	30	35	40	60	0,02–0,07	●		
S.1.2	30		30	30	25	30	30	50	0,02–0,08	●		
S.2.1	20		25	20	15	20	30	60	0,02–0,09	●		
S.2.2	15			15	15	15	25	50	0,02–0,10	●		
S.2.3	15			20	15	15	20	40	0,02–0,11	●		
S.3.1				125	85	85	90	60	0,02–0,12	●		
S.3.2				50	35	40	55	40	0,02–0,13	●		
S.3.3				35	25	30	40	30	0,02–0,14	●		
H.1.1				15				50	0,01–0,07	●		
H.1.2				15								
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1				15								
H.3.1				40								
O.1.1						130	130	180	0,05–0,12	●		
O.1.2								180	0,05–0,12	●		
O.2.1						105	105	150	0,05–0,12	●		
O.2.2								110	0,05–0,12	●		
O.3.1								170	0,03–0,10	●		

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

GX – Skärdjup och matning

GX Standard / GX-E

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	Instickning / avstickning	Axialstickning
	Matning f (mm/varv)							f (mm/varv)	f (mm/varv)
2	0,10–0,15	0,05–0,15	0,05–0,12	0,05–0,10				0,05–0,20	Vid axiell stickning reducera matningen med 40%
3	0,10–0,17	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,15	0,05–0,12			0,10–0,25	
4	0,10–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15		0,10–0,25	
5	0,10–0,25	0,10–0,25	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,22	0,07–0,20		0,10–0,30	
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,22	0,15–0,35	

GX-M40

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	Instickning / avstickning	Axialstickning
	Matning f (mm/varv)								f (mm/varv)	f (mm/varv)
2	0,10–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15					0,05–0,15	Vid axiell stickning reducera matningen med 40%
3	0,10–0,22	0,10–0,22	0,10–0,21	0,10–0,20	0,10–0,17				0,075–0,20	
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,17			0,10–0,25	
5	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20		0,10–0,30	
6	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20	0,15–0,325	

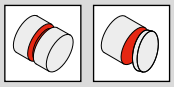
GX-F2

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	Instickning / avstickning	Axialstickning
	Matning f (mm/varv)									f (mm/varv)	f (mm/varv)
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10						0,05–0,15	Vid axiell stickning reducera matningen med 40%
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12				0,075–0,20	
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15			0,10–0,25	
5	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15		0,10–0,30	
6	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,19	0,10–0,15	0,15–0,325	

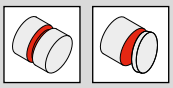
GX-27P

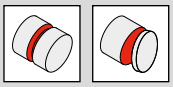
Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	Instickning / avstickning	Axialstickning
	Matning f (mm/varv)								f (mm/varv)	f (mm/varv)
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20					0,05–0,20	Vid axiell stickning reducera matningen med 40%
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20				0,05–0,25	
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25			0,05–0,30	
5	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,30		0,10–0,35	
6	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,36	0,10–0,33	0,10–0,30	0,10–0,40	

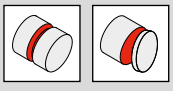
GX – Skärdjup och matning

GX-M1		
Stickbredd CW (mm)	 Instickning / avstickning	
	Matning f (mm/varv)	
2	0,05–0,15	
3	0,10–0,20	
4	0,10–0,25	

GX Segerringspår	
Stickbredd CW (mm)	 Instickning
	Matning f (mm/varv)
0,60–1,70	0,02–0,09
1,95–2,25	0,05–0,10
2,75–3,25	0,05–0,12

GX Standard / GX-27P / GX-27PF									
Radie CRE (mm)	 Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	 Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)								f (mm/varv)
0,8									0,05–0,10
1,0									0,05–0,15
1,2									0,05–0,15
1,5	0,10–0,45	0,05–0,45	0,05–0,40						0,05–0,15
2,0	0,15–0,50	0,10–0,50	0,10–0,50	0,10–0,40					0,075–0,20
2,5	0,15–0,60	0,10–0,60	0,10–0,60	0,10–0,50	0,10–0,45				0,10–0,25
3,0	0,25–0,70	0,20–0,70	0,15–0,70	0,15–0,70	0,15–0,65	0,15–0,60	0,15–0,55		0,10–0,30
4,0	0,25–0,80	0,20–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,75	0,15–0,70	0,15–0,35

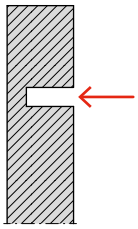
GX-M3							
Radie CRE (mm)	 Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	 Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)						f (mm/varv)
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30				0,05–0,20
2,0	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30			0,10–0,25
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35		0,10–0,25
3,0	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40	0,10–0,35

GX-M33							
Radie CRE (mm)	 Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	 Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)						f (mm/varv)
1,5	0,05–0,25	0,05–0,20	0,05–0,15				0,05–0,15
2,0	0,05–0,35	0,05–0,30	0,05–0,25	0,05–0,20			0,05–0,20
2,5	0,10–0,45	0,10–0,40	0,10–0,35	0,10–0,30	0,10–0,25		0,05–0,25
3,0	0,10–0,50	0,10–0,45	0,10–0,40	0,10–0,35	0,10–0,30	0,10–0,25	0,10–0,25

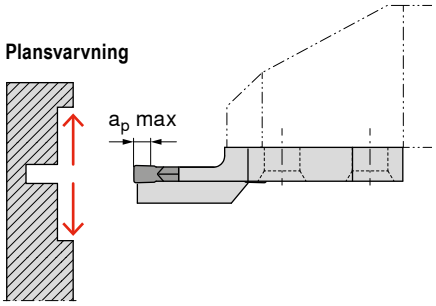
GX 24 – Axialstickning och plansvarvning

Matningsriktvärde

Axialstickning



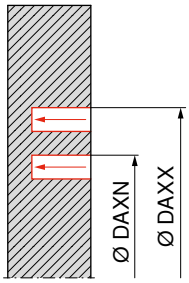
Plansvarvning



Beteckning	Axialstickning	Plansvarvning	
	Matning f (mm/varv)	f (mm/varv)	a_p max. (mm)
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05–0,15	0,10–0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05–0,20	0,10–0,30	3,5

Processnoteringar

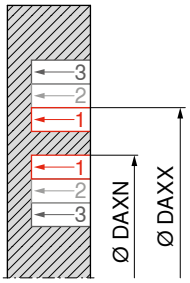
Axialstickning



Endast möjligt inom det angivna diameterområdet med axialstickmoduler och axiella Monohållare (t ex 50 – 70 mm).

Viktigt: Det angivna diameterområdet gäller alltid för spårets yttre diameter!

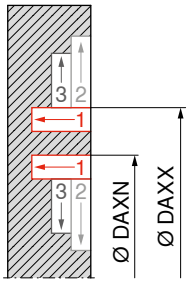
Axialstickning – spårbreddning



Spårbreddning är möjlig över och under det angivna diameterområdet för axialstickmodul och axiell Monohållare.

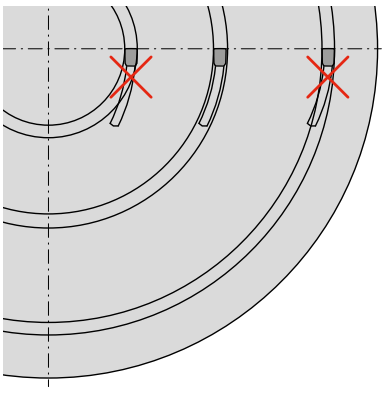
Viktigt: Diametern för axial instickning måste ligga inom den angivna diametern för respektive modul. Djupet av spårbreddningsinsticket får inte vara större än det första insticket.

Axialstickning och plansvarvning



Spårbreddning genom plansvarvning är möjlig över och under det angivna diameterområdet för axialstickmodul och axiell Monohållare.

Viktigt: Endast det första insticket måste ligga inom den angivna diametern för modulen.



Varning: Diametern för axial instickning måste ligga inom den angivna diametern för respektive modul. I annat fall kan verktyget skadas eller rent av förstöras.

SX – Skärdjup och matning

SX-F2

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)							f (mm/varv)
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10				0,05–0,15
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12		0,075–0,20
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15	0,10–0,25

SX-27P

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)						f (mm/varv)
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20			0,05–0,20
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20		0,05–0,25
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25	0,05–0,30

SX-M2

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)						f (mm/varv)
2	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,10				0,05–0,15
3	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,18	0,07–0,15			0,075–0,20
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,18		0,10–0,25
5	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,25	0,12–0,22		0,10–0,30
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,20	0,15–0,35

SX-M1

Stickbredd CW (mm)	Instickning / avstickning
	f (mm/varv)
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25
5	0,15–0,30
6	0,15–0,35

SX-M7

Stickbredd CW (mm)	Instickning / avstickning
	f (mm/varv)
2	0,10–0,20
3	0,10–0,20
4	0,10–0,20
5	0,15–0,25
6	0,15–0,25

SX-M8

Stickbredd CW (mm)	Instickning / avstickning
	f (mm/varv)
2	0,05–0,20
3	0,05–0,20
4	0,05–0,15
5	0,05–0,15
6	0,05–0,15

SX/LX – Skärdjup och matning

SX-M3

Radie CRE (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	Instickning / avstickning f (mm/varv)
	Matning f (mm/varv)						
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30				0,05–0,20
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30			0,10–0,25
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35		0,10–0,25
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40	0,10–0,35

LX-M2

Stickbredd CW (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	Instickning / avstickning f (mm/varv)
	Matning f (mm/varv)								
8	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,40	0,17–0,37	0,17–0,35		0,20–0,50
10	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,46	0,20–0,42	0,20–0,38	0,20–0,35	0,20–0,50

LX-M3

Radie CRE (mm)	Längdsvarvning Skärdjup a_p (mm) 0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	Instickning / avstickning f (mm/varv)
	Matning f (mm/varv)								
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50	0,15–0,35

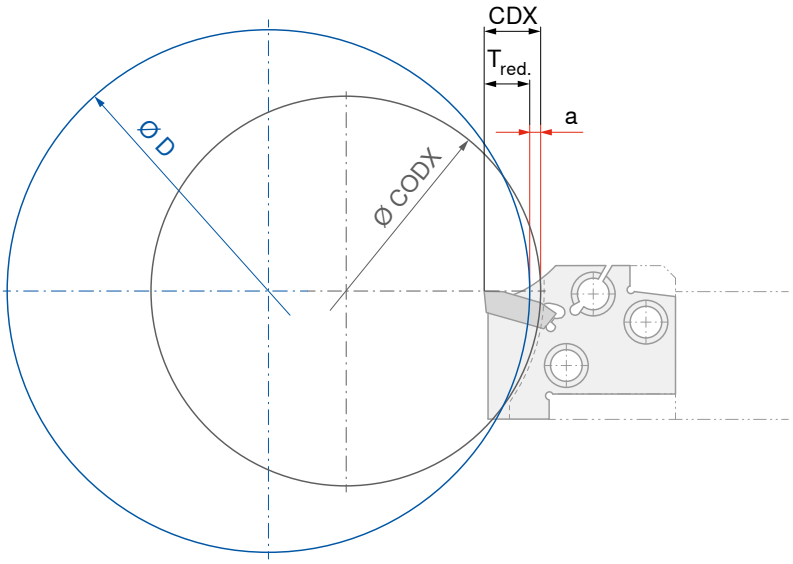
ModularClamp – Minskning av stickdjup

ModularClamp-stickmodul är konstruerad för en viss diameter CODX. Om arbetsstyckets diameter överstiger CODX, så reduceras det uppnåbara stickdjupet till mått „a“. Det reducerade måttet erhålls med följande tabell.

		Reducering av maximalt insticksdjup a (mm) (CDX)															
Storlek		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	> 250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	> 420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	> 330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	> 500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	> 800
		Arbetsstycksdiameter D (mm)															

Maximal arbetsstycksdiameter (CODX) vid fullt stickdjup(CDX) i mm

beräkningsexempel:



CDX =
maximalt insticksdjup (mm)

CODX =
maximal arbetsstycks-Ø vid fullt stickdjup (mm)

a =
reduceringsvärde (mm)

$T_{red.}$ = CDX – a

E25R**21**-GX24-3

21 = CDX = 21 mm, Ø CODX = 75 mm

E25 = Storlek 25

Arbetsstycke diameter
D = Ø 100 mm

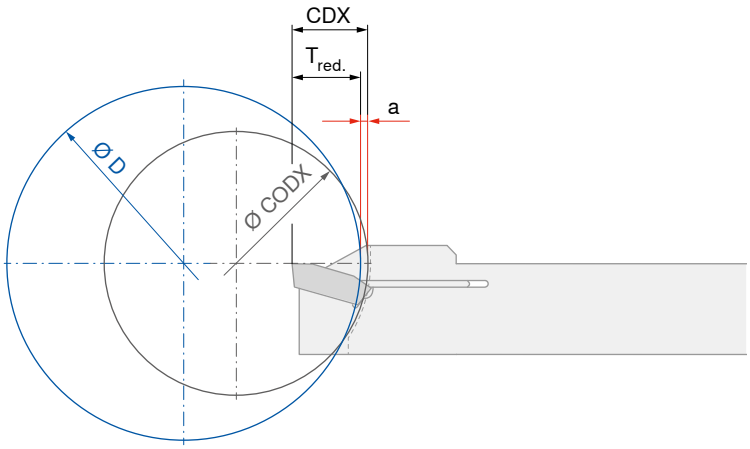
$T_{red.}$ = CDX – a = 21 – 2 = 19 mm

MonoClamp – Minskning av stickdjup

MonoClamp-verktygen är, beroende på stickbredd och skaftstorlek, anpassade till en viss arbetsstycksdiameter CODX.
Om arbetsstyckets diameter är större än stickmodulens CODX, reduceras det stickdjup som kan uppnås till måttet „a“.
Reduceringens omfattning kontrolleras med följande tabell.

Skaft		Reducering av maximalt insticksdjup a (mm) (CDX)								
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	> 450		
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	> 600		
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	> 950
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	> 950
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	> 930		
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	> 1350
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	> 1350
		Arbetsstycksdiameter D (mm)								
	Maximal arbetsstycksdiameter (CODX) vid fullt stickdjup(CDX) i mm									

beräkningsexempel:



CDX =
maximalt insticksdjup (mm)

CODX =
maximal arbetsstycks-Ø vid fullt stickdjup (mm)

a =
reduceringsvärde (mm)

$T_{red.} = CDX - a$

E25R0033...
CDX = 33 mm, Ø CODX = 66 mm

Arbetsstycke diameter
D = Ø 200 mm

$T_{red.} = CDX - a = 33 - 1,5 = 31,5$ mm

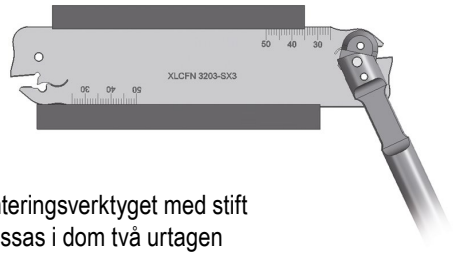
11

Låsfunktion – SX-System

Systemfunktion – in och urtagning av skäret

Precisions system för intern och extern stickning
Nyckeln är så konstruerad att materialet aldrig belastas bortom den s k elastiska max punkten
Tack vare växelsystemet hålls materialet inom det elastiska området, vilket ökar livslängden avsevärt.

1



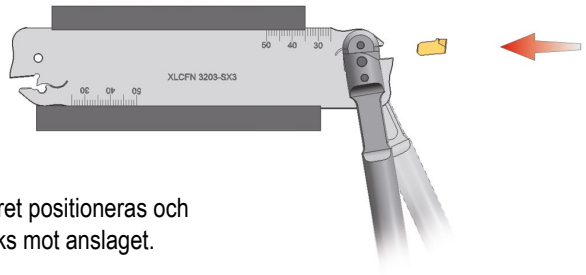
Monteringsverktyget med stift inpassas i dom två urtagen

2



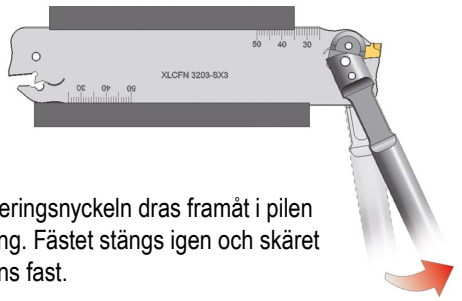
Monteringsnyckeln dras bakåt i pilens riktning för att öppna fästet i verktyget.

3



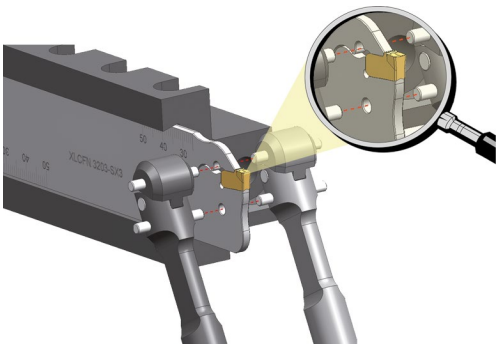
Skäret positioneras och trycks mot anslaget.

4



Monteringsnyckeln dras framåt i pilen riktning. Fästet stängs igen och skäret spänns fast.

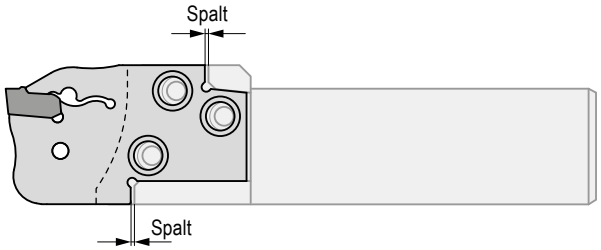
Vid byte av skär måste nyckeln hållas spänd!



Låsningen är så konstruerad, att monteringsnyckeln kan användas från båda sidor på klingan.

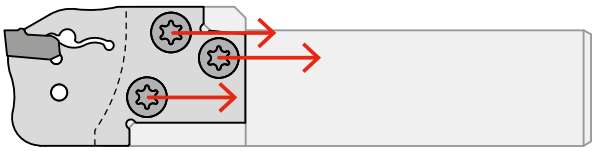
 Maximalt utstick för klingan vid längdsvarvning	
Klinga	max uthäng (mm)
SX 2 – SX 3	25
SX 4 – SX 5	30
SX 6	35

Fastspänningsfunktion – ModularClamp-Modul



Öppen modul

▲ Spalt mellan modul och plananliggningsyta för axiell låsning.

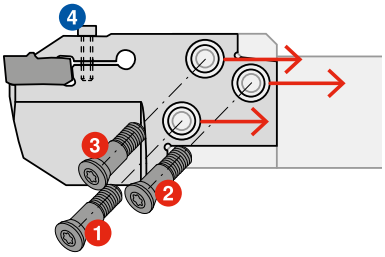


Låst modul

▲ Axiell låsning med plananliggningsyta
▲ Glappfri passning ger högsta stabilitet

System

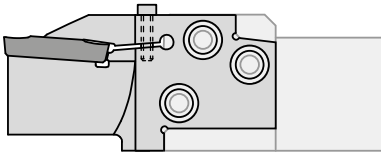
LX



Aktiv låsning av vändskäret

Låsskruvarna 1, 2 och 3 spänner fast modulen.
Stickskäret låses fast med hjälp av den elastiska delen av modulen, som i sin tur spänns av skruv 4.

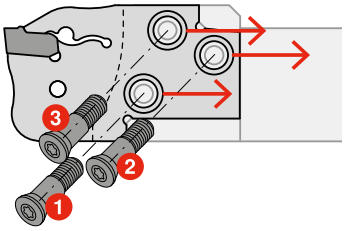
GX 24



11

System

SX

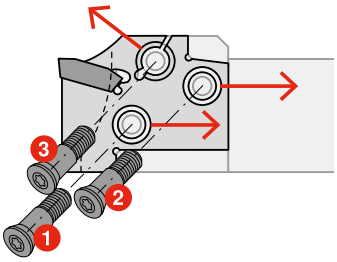


Självlåsning av vändskäret

Låsskruvarna 1, 2 och 3 spänner fast modulen.
Självlåsande fastspänning av stickskäret.

System

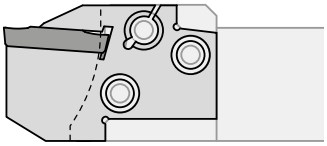
GX 09 / GX 16



Aktiv låsning av vändskäret

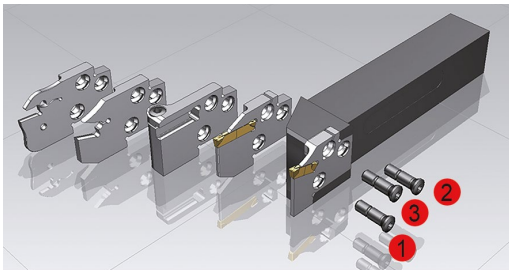
Låsskruvarna 1 och 2 spänner fast modulen.
Viktigt: för- och efterdra skruv 1 och 2.
Därefter låses vändskäret med skruv nr 3.

GX 24



Åtdragningsmoment ModularClamp Modulskruvar

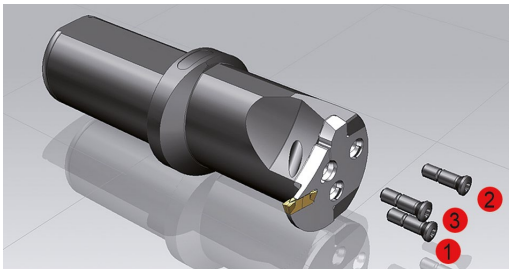
ModularClamp – Grundhållare



ModularClamp – Grundhållare	Skruv	Torx	Åtdragningsmoment	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

Beakta ordningsföljden för till och efterdragning av skruv!

ModularClamp – Svarvbom



ModularClamp – Svarvbom	Skruv	Torx	Åtdragningsmoment	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

Beakta ordningsföljden för till och efterdragning av skruv!

Åtdragningsmoment för skärlåsning

Rekommenderat åtdragningsmoment

Sticksystem	Skruv	Torx	Åtdragningsmoment	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

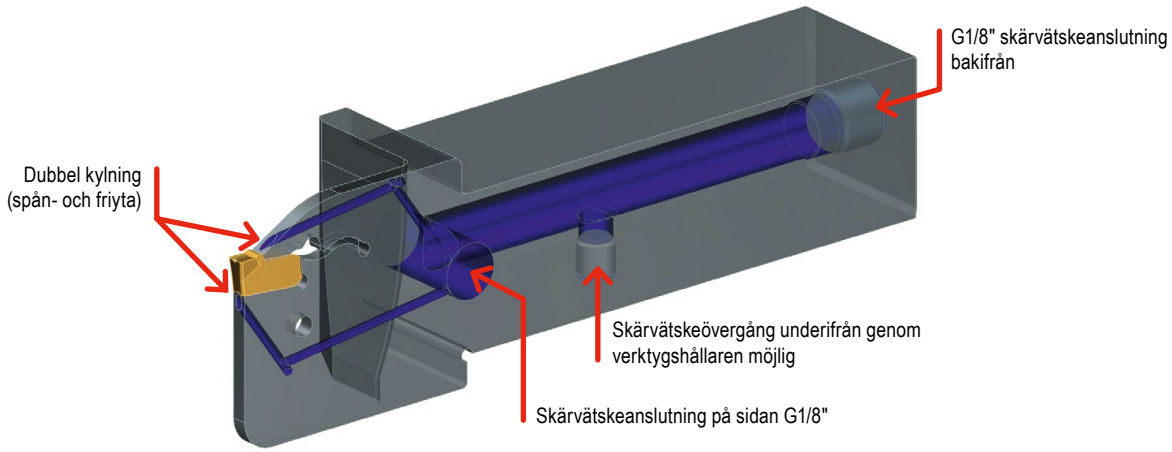
Fördelar med DirectCooling

Invändig skärvätsketillförsel vid stickbearbetning har en betydande positiv effekt på din svarvningsprocess.
Följande CERATIZIT stickprogram kan erbjuda invändig skärvätsketillförsel:

- ▲ **SX** Stickhållare (mono-verktyg)
- ▲ **GX** Stickhållare (mono-verktyg)

Fördelar med DirectCooling

- ▲ Bättre spånkontroll
- ▲ Längre livslängd för vändskär
- ▲ Ökad processäkerhet
- ▲ Användningar med högre skärdata

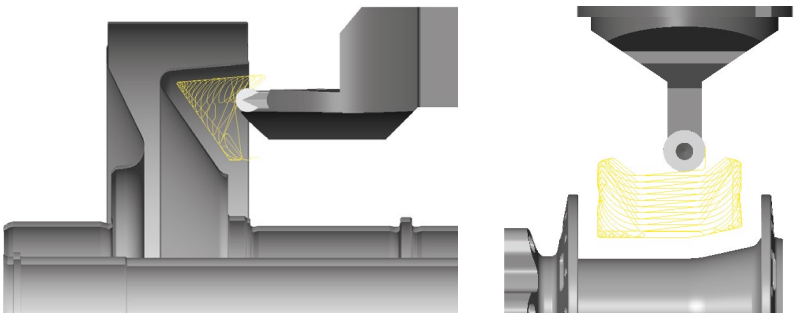


Fördelar med trochoidal svarvning

- ▲ Mindre slitage och längre livslängd tack vare mjuk in- och utgång
- ▲ Mindre ingreppsvinkel ger mindre vibrationer
- ▲ Upp till 40 % högre matningsvärde
- ▲ Brett användningsområde i austenitiska stål, värmebeständiga stål, Inconel och legeringar med nickelbas samt långspåniga, duktila material
- ▲ Minskar antalet verktyg

Trochoidal svarvning med hjälp av följande CAM-system:

- ▲ hyperMill – högprestandasvarvning
- ▲ Esprit CAM – ProfitTurning
- ▲ SolidCAM – Svarvning
- ▲ EdgeCAM – Svarvning av vågformer
- ▲ MasterCAM – Dynamic Turning

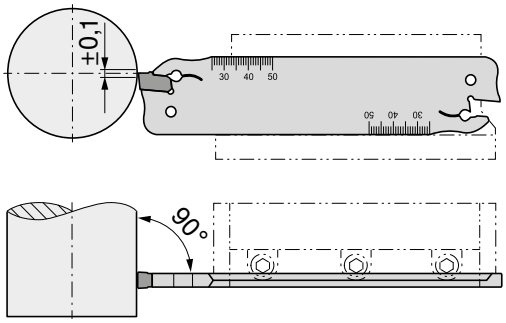


Användningsmöjligheter

- ▲ Radiala och axiala instick och spårfräsning
- ▲ Grovbearbetning – Högmatningssvarvning med rundplatta

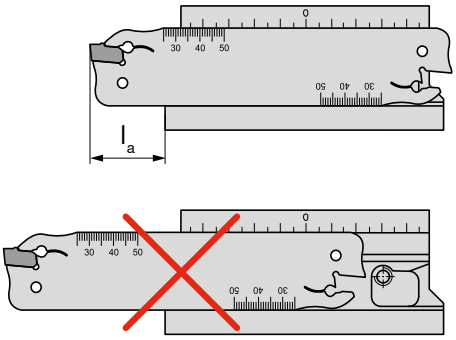
Allmänna råd

Verktygsinställning

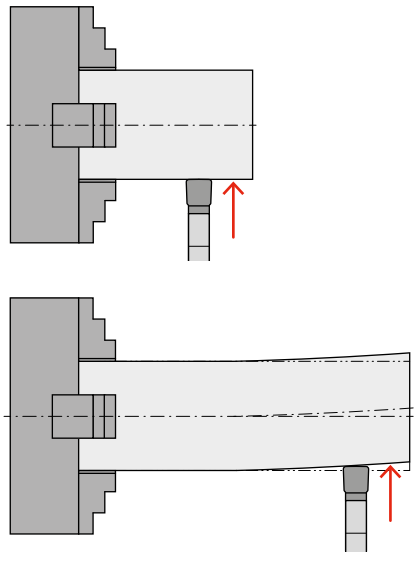


Verktygsuthäng

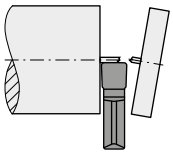
Som tumregel gäller: uthäng l_a bör ej vara större än 8 x CW (stickbredden).



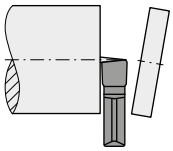
Uthäng arbetsstycke



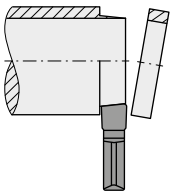
Tips för avstickning



Minska matningen f med ca 50 % fr o m Ø 5 mm. Stick ej förbi centrum (risk för skärbrott).

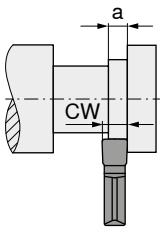


Använd H-resp. V-skär för tappfri avstickning. Matningen bör minskas med 20 – 50 % för att minimera avvikning i sidled p g a snedbelastning.

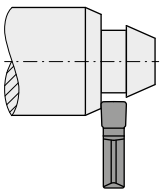


Använd H-resp. V-skär för att förhindra ringbildning. Matningen bör minskas med 20 – 50 % för att minimera avvikning i sidled p g a snedbelastning.

Tips för instickning



Vid skärbredd mindre än skärets bredd måste bredden „a“ vara minst 70 % av skärbredden „CW“



Vid instickning i sneda ytor måste matningen minskas med ca 20 – 50 %.

Åtgärder vid problem med stickning FX/SX/GX/LX

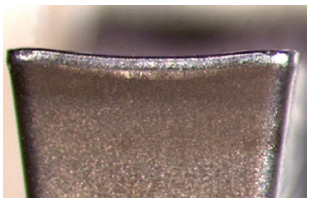
Problemställning											
Typ av förslitning				Problem med arbetsstycket				Spånbrytning			
Urflisning	Lösegg	Fasförslitning	Plastisk deformation	Vibrationer	Gradbildning	Bomberad yta	Ytkvalitet	För långa spånor (oregelbunda spånor)	För korta spånor (brutna spånor)		
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		Skärhastighet	Skärdata / Åtgärd
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	Matning	Skärdata / Åtgärd
↓		↓	↓		↓	↓	↓			Matning vid centrum -R -F -M ↑ ↓	Skärdata / Åtgärd
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	Spånbrytare	Val av skärtyp / Åtgärd
					●					R / L-utförande	Val av skärtyp / Åtgärd
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			Hörnradie ↑ öka ↓ minska	Val av skärtyp / Åtgärd
↓		↑	↑							Skärmaterial ↑ slitstyrka ↓ seghet	Val av skärtyp / Åtgärd
				↓		↑	↑			Stickbredd	Val av skärtyp / Åtgärd
~				~		~	~			Fastspänning verktyg	Allmänna kriterier / Åtgärd
~				~		~	~			Fastspänning arbetsstycke	Allmänna kriterier / Åtgärd
~				~			↓			Uthäng	Allmänna kriterier / Åtgärd
~		~		~	~		~			Skärhöjd	Allmänna kriterier / Åtgärd
	●	●	●		●		●	●		Kylvätska	Allmänna kriterier / Åtgärd

↑ öka stort inflytande
↑ öka litet inflytande
↓ undvik, minska stort inflytande
↓ undvik, minska litet inflytande
~ kontrollera, optimera
● använd

11

Förslitningsorsaker

Fasförslitning



Nötning på flanken, normalt slitage efter en viss ingreppstid

Orsaker

- ▲ För hög skärhastighet
- ▲ Sort med för låg förslitningsresistans
- ▲ Otillräcklig kylning

Åtgärd

- ▲ Reducera skärhastigheten
- ▲ Välj en slitstarkare sort
- ▲ Förbättra kylmedelstillförseln

Urflisning



Överdriven mekanisk stress på skäreggen orsakar att HM-partiklar bryts loss

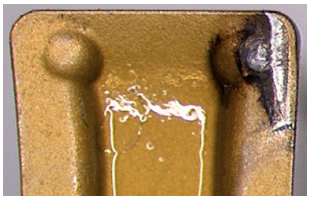
Orsaker

- ▲ För hård sort
- ▲ Vibrationer
- ▲ För hög matning och skärdjup
- ▲ Spånkollision

Åtgärd

- ▲ Använd segare sort
- ▲ Använd negativ geometri med spånbrytare
- ▲ Reducera utsticket, kontrollera centreringen
- ▲ Stabilicera skäret

Gropförslitning



Dom heta spånen orsakar kratrar i skäret på spånytan

Orsaker

- ▲ För hög skärhastighet och/eller matning
- ▲ För liten skärvinkel
- ▲ Sort med för liten slitstyrka
- ▲ Felaktig kylning

Åtgärd

- ▲ Minska skärhastigheten och/eller matningen
- ▲ Kontrollera kylmedelsflödet och/eller öka trycket
- ▲ Använd hårdare sort

Plastisk deformation



Stor mekanisk påfrestning leder till hög bearbetningstemperatur, detta kan leda till plastisk deformation.

Orsaker

- ▲ För hög arbetstemperatur, därför mjuknar grundmaterialet
- ▲ Olämpliga sorter
- ▲ Otillräcklig kylning

Åtgärd

- ▲ Sänk skärhastigheten
- ▲ Välj slitstarkare HM-sort
- ▲ Använd kylning

Löseggsbildning



Materialpåsvetning sker på skäreggen, när spån till följd av för låg skärtemperatur ej transporteras bort

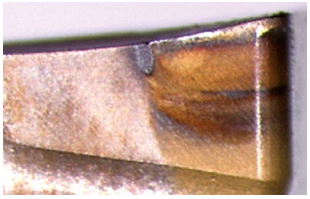
Orsaker

- ▲ För låg skärhastighet
- ▲ För liten spånvinkel
- ▲ Felaktigt skärmaterial
- ▲ Bristande kylning / smörjning

Åtgärd

- ▲ Höj skärhastigheten
- ▲ Höj spånvinkeln
- ▲ Använd TiN beläggning
- ▲ Använd fetare emulsion

Strålförslitning



Strålförslitning vid maximalt skärdjup

Orsaker

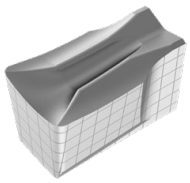
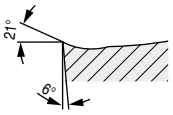
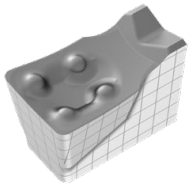
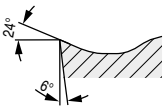
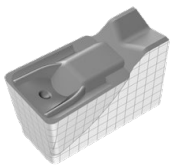
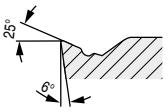
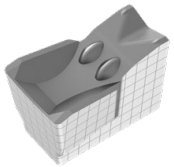
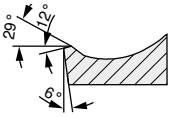
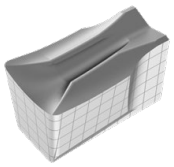
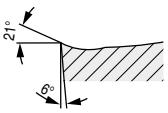
- ▲ Oxidation på skäreggen
- ▲ för hög temperatur på skäreggen

Åtgärd

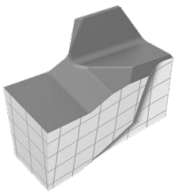
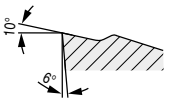
- ▲ Användning för olika skärdjup
- ▲ Reducera skärhastigheten
- ▲ Förbättra kylmedelstillförseln

Spånbrytare / användningsexempel

System GX

		Jämnt skärförlopp	Varierande skärdjup	Avbrutet skärförlopp	Modell	f i mm/varv
-F2 ▲ Mycket positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Låg matning ▲ Mindre skärkrafter ▲ Första val för rostfria material		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTPP345		0,05–0,15
-Standard / -E ▲ Positiv geometri ▲ Låg till medelmatning ▲ Mindre skärkrafter ▲ Universellt användbar ▲ Första val för axiell stickning		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP335/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345		0,05–0,17
-M40 ▲ Stabil geometri ▲ Medelmatning ▲ Universellt användbar ▲ Bra spånkontroll		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345		0,075–0,20
-M1 ▲ Mycket stabil skäregg ▲ Medel-hög matning ▲ För avbrutet skärförlopp ▲ För höghållfasta material ▲ Första val för avstickning		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345		0,1–0,20
-27P ▲ Mycket positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Skarp skäregg ▲ Polerad spånyta ▲ Första val för icke järn-metaller		**H216T** **H216T** H216T H216T	**H216T** **H216T** H216T	**H216T** **H216T**		0,05–0,25

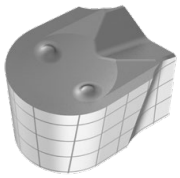
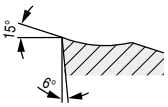
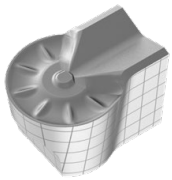
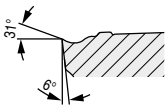
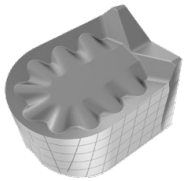
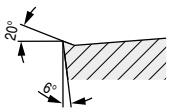
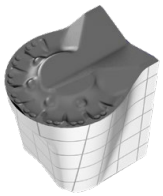
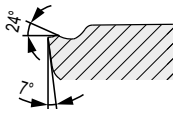
Segerringstickning

Standard ▲ Positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Låg matning ▲ Små hörnradier ▲ Segerringsstickning		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340		0,05–0,30

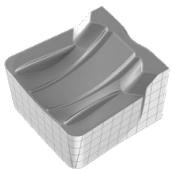
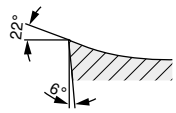
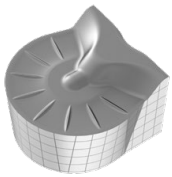
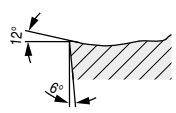
11

Spånbrytare / användningsexempel

System GX

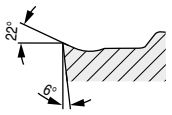
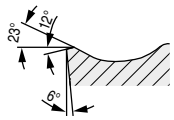
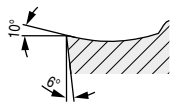
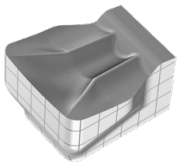
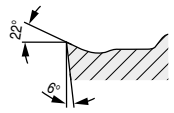
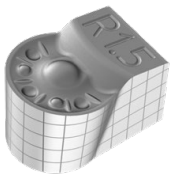
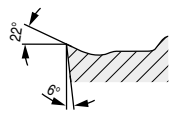
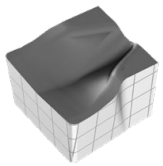
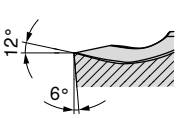
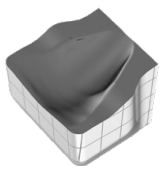
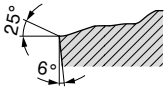
		Jämnt skärförlopp	Varierande skärdjup	Avbrutet skärförlopp	Modell	f i mm/varv
Standard – Radie ▲ Positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Låg till medelmatning ▲ Mindre skärkrafter ▲ Radieinstick/ kopiersvarvning		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340		0,05–0,20
-M3 – Radie ▲ Stabil geometri ▲ Medel-hög matning ▲ Hög ytkvalitet ▲ Radieinstick/ kopiersvarvning		**CTCP325** CTCP335 **CTCP325** CTCP325 CTCP325	**CTCP325/CTCP335** CTCP335 **CTCP325/CTCP335** 	**CTCP335** **CTCP335**		0,07–0,20
-27P – Radie ▲ Mycket positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Skarp skäregg ▲ Polerad spånyta ▲ Första val för icke järn-metaller		**H216T** **H216T** H216T H216T	**H216T** **H216T** H216T	**H216T** **H216T**		0,05–0,30
-M33 ▲ Radieinstick och kopiersvarvning ▲ Geometri för finbearbetning ▲ Specialanpassad för sega och duktila stålmaterial ▲ Låg–medelhög matning ▲ Hög ytkvalitet		**CTCP325** CTCP325 **CTCP325**	**CTCP325** CTCP325 **CTCP325**	CTCP325 CTCP325 CTCP325		0,05–0,20

System LX

		Jämnt skärförlopp	Varierande skärdjup	Avbrutet skärförlopp	Modell	f i mm/varv
-M2 ▲ Stabil geometri ▲ Medelmatning ▲ Universellt användbar ▲ Bra spånkontroll		**CTCP325** CTCP335 **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTP1340	**CTCP335** CTP1340 **CTCP335** CTP1340		0,20–0,50
-M3 – Radie ▲ Stabil geometri ▲ Medel-hög matning ▲ Hög ytkvalitet ▲ Radieinstick/ kopiersvarvning		**CTCP325** CTCP335 **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTCP335/CTP1340** **CTCP325/CTCP335** **CTP1340** CTP1340	**CTCP335** CTP1340 **CTCP335** CTP1340		0,15–0,35

Spånbrytare / användningsexempel

System SX

		Jämnt skärförlopp	Varierande skärdjup	Avbrutet skärförlopp	Modell	f i mm/varv
-F2 ▲ Mycket positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Låg matning ▲ Mindre skärkrafter ▲ Första val för rostfria material		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** **CTP1340** CTPP345 		0,05–0,15
-M1 ▲ Mycket stabil skäregg ▲ Medel-hög matning ▲ För avbrutet skärförlopp ▲ För höghållfasta material ▲ Första val för avstickning		CTCP325 **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	CTCP335/CTP1340 **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTPP345 **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,10–0,20
-M2 ▲ Stabil geometri ▲ Medelmatning ▲ Universellt användbar ▲ Bra spånkontroll		CTCP325 **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	CTCP335/CTP1340 **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTPP345 **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,075–0,20
-27P ▲ Mycket positiv geometri ▲ Periferislipade skär ▲ Skarp skäregg ▲ Polerad spånyta ▲ Första val för icke järn-metaller		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,05–0,25
-M3 – Radie ▲ Stabil geometri ▲ Medel-hög matning ▲ Hög ytkvalitet ▲ Radieinstick / kopiersvarvning		**CTCP335** **CTP1340** **CTCP335** **CTP1340** CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340** **CTCP335/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 		0,05–0,20
-M7 ▲ Instickning och avstickning ▲ Förstavalet för stålmaterial ▲ Medelhög–hög matning ▲ Bra spånkontroll ▲ Positiv geometri		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 CTP1340 CTP1340	 		0,10–0,20
-M8 ▲ Instickning och avstickning ▲ Slipad skärkant ▲ Bra spånkontroll ▲ Förstavalet för rostfria material ▲ Låg matning		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 CTP1340 CTP1340	 		0,03–0,15

11

Kodningsexempel Stickverktyg

Stickskär

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
Sticksystem (GX)	Skärlängd (16 mm)	Bredd på hållare / Modul eller fastspänningsyta (2 mm)	Skärform, användning	Stickbredd (3,00 mm)	Placering av skär N = Neutral L = Vänster R = Höger	Storlek hörnradie (0,5 mm)

Modul

E	25	R	12	GX	16	2
Användning E = Utvändig I = Invändig	Storlek (25 mm)	Utförande Modul R = Höger L = Vänster	Maximalt stickdjup (12 mm)	Sticksystem (GX)	Skärstorlek (16 mm)	Bredd 2

Grundhållare

E	25	R	00	2525	L
Användning E = Utvändig I = Invändig	Storlek (25 mm)	Utförande hållare R = Höger L = Vänster	Ställvinkel 0°	Skaftutförande 25x25 mm	Skaftlängd L = (sh. ISO)

Monohållare

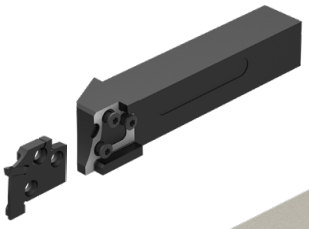
E	25	R	00	13	S3	2525	X	S	DC	GX16
Användning E = Utvändig I = Invändig	Storlek (25 mm)	Utförande hållare R = Höger L = Vänster	Ställvinkel 0°	Stickdjup (13 mm)	Stickbredd (3,00 mm)	Skaftutförande 25x25 mm	Skaftlängd X = (sh. ISO)	Skärlåsning S = Key	Kylning DC = DirectCooling	Sticksystem/ bredd (3 mm)

Sammanfattning



Stickskär

GX 16-2 E3.00 N 0.50

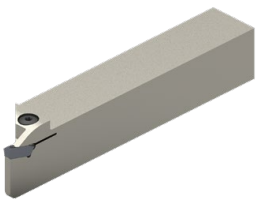


Modul

E25 R 12- GX 16-2

Grundhållare

E25 R 00 - 2525L

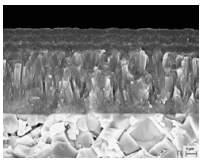


Monohållare

E25 R 0013S3-2525X-S-DC-GX16

Sortbeskrivning

CTCP325

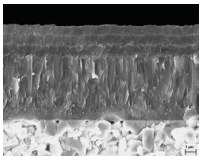


ISO | **P25** | M20 | **K30** | S25

Specifikation:
Sammansättning: Co 7,0 %; blandkarbider 8,1 %; WC resten | Kornstorlek: 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1 470 | Skiktsystem: CVD TiCN-Al_2O_3 (flerskiktsbeläggning)

Användningsrekommendation:
Den slitstarka lösningen för stålmaterial och gjutlegeringar vid höga skärhastigheter.

CTCP335

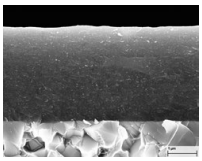


ISO | **P35** | M30 | **K35**

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,5 %; blandkarbider 1,9 %; WC resten | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1 370 | Skiktsystem: CVD TiCN-Al_2O_3 (flerskiktsbeläggning)

Användningsrekommendation:
Det tillförlitliga valet för bearbetning av stålmaterial och gjutlegeringar.

CTP1340

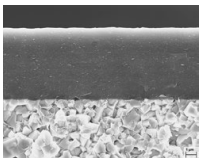


ISO | **P30** | **M35** | **K30** | N30 | **S30** | O30

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,0 %; blandkarbider 0,75 %; WC resten | Kornstorlek: 0,7–1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1 590 | Skiktsystem: PVD TiAlTaN

Användningsrekommendation:
Den universellt användbara högprestandasorten för stålmaterial, austenitiskt stål, gjutlegeringar och värmebeständiga legeringar.

CTPP345

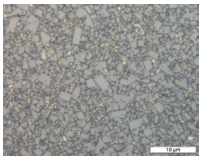


ISO | **P45** | **M40** | S40

Specifikation:
Sammansättning: Co 12,5 %; blandkarbider 2,0 %; WC resten | Kornstorlek: 1–1,5 µm | Hårdhet: HV_{30} 1 350 | Skiktsystem: PVD TiAlTaN

Användningsrekommendation:
Den tillförlitliga lösningen för stålmaterial och austenitiska stål vid instabila förhållanden.

H216T

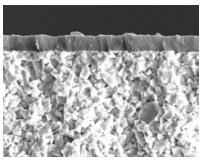


ISO | **K15** | **N15** | S15 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650

Användningsrekommendation:
Obelagda hårdmetallsorter för bearbetning av aluminium och andra icke-järnmetaller.

CWX500



ISO | **P30** | **M30** | **K35** | **N35** | **S15** | H05 | **O10**

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,0%; övriga 0,7 %, WC resten | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1660

Användningsrekommendation:
Den universella hårdmetallkvaliteten för nästan alla material

Användningsområde

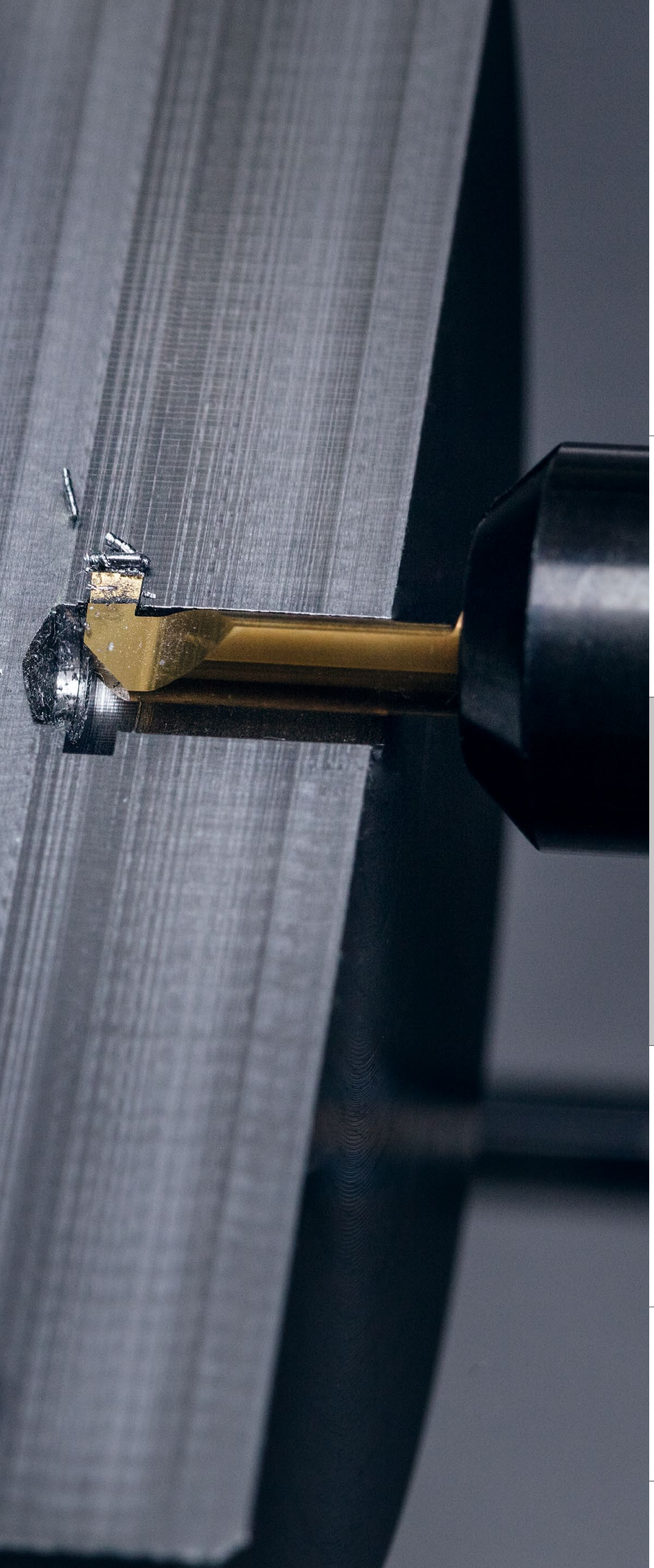
Sortbeteckning		ISO-Användningsområde	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O
Stickning		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50							
CTCP325	DRAGONSKIN		●	○	●		○		
CTCP335	DRAGONSKIN		●	○	●				
CTPP345	DRAGONSKIN		●	●			○		
CTP1340	DRAGONSKIN		●	●	●	○	●		○
H216T					●	●	○		○

● Huvudanvändning
○ Alternativ användning

slitstyrka v_c+ ⟷ v_c– seghet







Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg **12**

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Systemöversikt	5
Toolfinder	4+5
Produktprogram	
UltraMini	6–34
MiniCut	35–53
UltraMini + MiniCut Hårdsvarvning	10+36
SlotCut – Spårhyvling	54–57
Teknisk information	
Skärdata	58–61
Spårhyvling – tips för riktig användning	62
Symbolförklaring, beläggningar och gängtyper	63

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

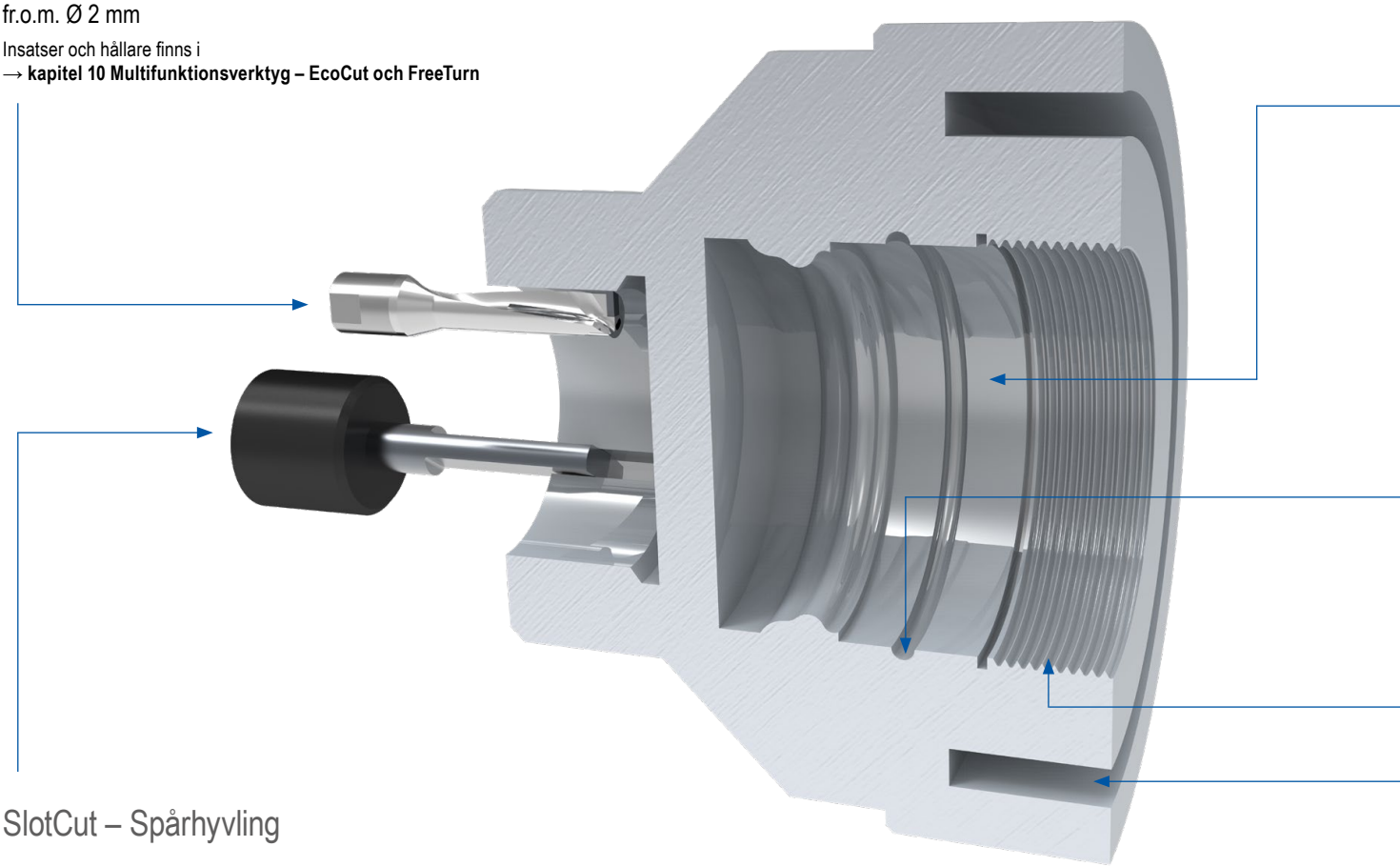
Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Toolfinder

EcoCut Mini

fr.o.m. Ø 2 mm

Insatser och hållare finns i
→ **kapitel 10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn**



SlotCut – Spårhyvling

Skärinsats + hållare DIN138 54–57

Symbolförklaring

Invändig bearbetning

Invändig spårsvarvning

Invändig gängsvarvning

Axiell bearbetning

Systemöversikt

UltraMini



- Fr.o.m. Ø 0,5 mm
- Flexibelt system
- Slipade insatser
- Hög repeterbarhet
- Skärvätsketillförsel vid skäret

MiniCut



- Fr.o.m. Ø 7,8 mm
- Stabilt gränssnitt med 3 ribbor
- Enkel hantering
- Skärvätsketillförsel vid skäret
- Exakt skärpositionering

SlotCut



- Spårhyvling direkt på maskinen
- Kan användas från Ø 6 mm
- Låg maskinbelastning
- Olika toleransklasser

		UltraMini									MiniCut				
Håldiameter i mm		**≥ 0,5**	**≥ 2**	**≥ 2,4**	**≥ 2,8**	**≥ 3**	**≥ 4**	**≥ 5**	**≥ 6**	**≥ 8**	**≥ 16**	**≥ 8**	**≥ 9**	**≥ 11**	**≥ 14**	**≥ 16**
Ursvarvning och kopiersvarvning		6–9	6–9	6–9	6–9		6–9	6–9	6–9			35	35	35	35	35
Ursvarvning och kopiersvarvning – Hårdsvarvning			10		10		10	10	10			36		36	36	36
Högmatningsursvarvning			11			11	11	11	11							
Ursvarvning					12		12	12				37	37	37	37	37
Baklänges svarvning						13	13	13	13			38	38	38	38	
Ursvarvning och fasning								14	14			38	38	38	38	
Förstickning och fasning							14	14	14			39	39	39	39	39
Invändig fristickning			18		18		18	18	18			42	42	42	42	42
Sticksvarvning			15–17			15–17	15–17	15–17	15–17			40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
Sticksvarvning och kopiersvarvning							19	19	19			43	43	43	43	43
Invändig gängsvarvning				20–22			20–22	20–22	20–22			44–47	44–47	44–47	44–47	44–47
Axiell stickning								23–28	23–28	23–28	23–28	48+49	48+49	48+49	48+49	48+49
Passande hållare		31–34										50–53				
Set		29+30														

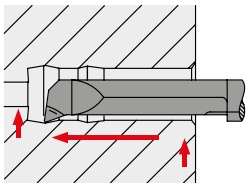
12

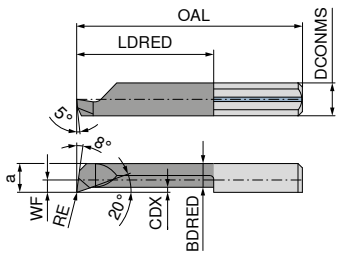
UltraMini – Skärinsats för ursvarvning och kopiersvarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning









Bilden visar högerutförande

















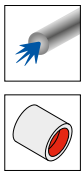
										vänster		höger		vänster		höger	
										73 005 ...		**73 004 ...**		**73 005 ...**		**73 004 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5		Y5		Y5		Y5	
R/L 050.05-2	4		0,5	0,4	20	2	0,03	0,32	0,02	39,21	**500**	39,21	**500**				
R/L 050.06-2	4		0,6	0,5	20	2	0,05	0,40	0,04	39,21	**510**	39,21	**510**				
R/L 050.06-3	4		0,6	0,5	20	3	0,05	0,40	0,04	40,37	**511**	40,37	**511**				
R/L 050.08-4	4		0,8	0,7	20	4	0,05	0,60	0,04					40,78	**812**	40,78	**812**
R/L 050.1-8	4		1,0	0,9	22	8	0,10	0,75	0,05					40,37	**813**	40,37	**813**
R/L 050.15-5	4		1,5	1,3	19	5	0,10	1,15	0,05	37,37	**515**	37,37	**515**				
R/L 050.15-10	4		1,5	1,3	24	10	0,10	1,15	0,05	38,22	**516**	38,22	**516**				
R/L 050.15-12	4		1,5	1,3	26	12	0,10	1,15	0,05					40,37	**818**	40,37	**818**
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,10	1,50	0,05	33,95	**520**	33,95	**520**				
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,10	1,50	0,05	34,65	**521**	34,65	**521**				
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,10	1,50	0,05	36,65	**522**	36,65	**522**				
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,20	2,30	0,10	36,53	**531**	36,53	**531**				
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,20	2,30	0,10	37,09	**530**	37,09	**530**				
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,20	2,30	0,10	39,08	**532**	39,08	**532**				
R/L 050.35-10	4	1,1	3,5	3,1	24	10	0,25	2,80	0,10					31,97	**835**	31,97	**835**
R/L 050.35-16	4	1,1	3,5	3,1	30	16	0,25	2,80	0,10					33,68	**836**	33,68	**836**
R/L 050.35-20	4	1,1	3,5	3,1	34	20	0,25	2,80	0,10					40,49	**837**	40,49	**837**
R/L 050.35-24	4	1,1	3,5	3,1	38	24	0,25	2,80	0,10					44,32	**838**	44,32	**838**
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,30	3,00	0,10	36,81	**541**	36,81	**541**	36,81	**841**	36,81	**841**
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,30	3,00	0,10	37,37	**540**	37,37	**540**	37,37	**840**	37,37	**840**
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,30	3,00	0,10	39,21	**542**	39,21	**542**	39,21	**842**	39,21	**842**
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,30	3,00	0,10	42,50	**545**	42,50	**545**	42,50	**845**	42,50	**845**
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,30	3,00	0,10	47,32	**546**	47,32	**546**	47,32	**846**	47,32	**846**
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,50	3,80	0,15	34,53	**551**	34,53	**551**	34,53	**851**	34,53	**851**
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,50	3,80	0,15	37,52	**552**	37,52	**552**	37,52	**852**	37,52	**852**
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,50	3,80	0,15	38,50	**550**	38,50	**550**	38,50	**850**	38,50	**850**
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,50	3,80	0,15	43,61	**553**	43,61	**553**	43,61	**853**	43,61	**853**
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,50	3,80	0,15	47,32	**554**	47,32	**554**	47,32	**854**	47,32	**854**
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,50	3,80	0,15	51,58	**556**	51,58	**556**	51,58	**856**	51,58	**856**
R/L 050.5-40	5	1,9	5,0	4,4	55	40	0,50	3,80	0,15					57,97	**857**	57,97	**857**
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,50	4,50	0,15	37,95	**561**	37,95	**561**	37,95	**861**	37,95	**861**
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,50	4,50	0,15	39,50	**560**	39,50	**560**	39,50	**860**	39,50	**860**
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,50	4,50	0,15	43,79	**562**	43,79	**562**	43,79	**862**	43,79	**862**
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,50	4,50	0,15	48,02	**563**	48,02	**563**	48,02	**863**	48,02	**863**
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,50	4,50	0,15	51,58	**564**	51,58	**564**	51,58	**864**	51,58	**864**
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,50	4,50	0,15	57,56	**565**	57,56	**565**	57,56	**865**	57,56	**865**
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,60	5,50	0,15	39,66	**572**	39,66	**572**	39,66	**872**	39,66	**872**
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,60	5,50	0,15	49,74	**573**	49,74	**573**	49,74	**873**	49,74	**873**
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,60	5,50	0,15	50,58	**574**	50,58	**574**	50,58	**874**	50,58	**874**
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,60	5,50	0,15	52,41	**575**	52,41	**575**	52,41	**875**	52,41	**875**
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,60	5,50	0,15	58,27	**576**	58,27	**576**	58,27	**876**	58,27	**876**
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,60	5,50	0,15	61,81	**577**	61,81	**577**	61,81	**877**	61,81	**877**
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,60	5,50	0,15	66,63	**578**	66,63	**578**	66,63	**878**	66,63	**878**

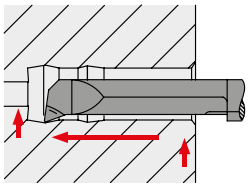
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

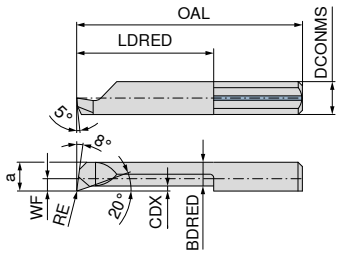
→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för ursvarvning och kopiersvarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning







K10F



vänster

K10F



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	73 005 ... EUR Y5		73 004 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	28,00	**020**	28,00	**020**
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	28,71	**021**	28,71	**021**
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	30,83	**022**	30,83	**022**
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	28,28	**031**	28,28	**031**
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	30,70	**030**	30,70	**030**
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	33,68	**032**	33,68	**032**
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	28,55	**041**	28,55	**041**
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	30,83	**040**	30,83	**040**
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	32,25	**042**	32,25	**042**
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	28,71	**051**	28,71	**051**
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	31,14	**052**	31,14	**052**
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	32,54	**050**	32,54	**050**
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	37,81	**053**	37,81	**053**
R 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05			40,21	**054**
L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	40,21	**054**		
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	31,26	**061**	31,26	**061**
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	33,24	**060**	33,24	**060**
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	38,35	**062**	38,35	**062**
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	41,34	**063**	41,34	**063**
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	33,40	**072**	33,40	**072**
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	39,08	**073**	39,08	**073**
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	44,62	**074**	44,62	**074**

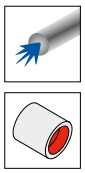
P		
M		
K		
N	○	○
S		
H		
O	●	●

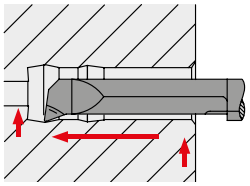
→ v_c sida 59

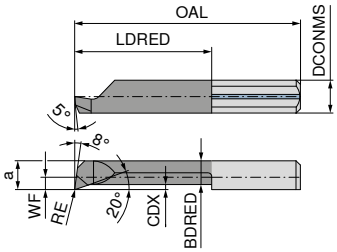
12

UltraMini – Skärinsats för ursvarvning och kopiersvarvning

▲ Med hörnradie ≤ 0,05 mm
▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning







Bilden visar högerutförande

TiAlN



TiAlN



TiAlN



TiAlN



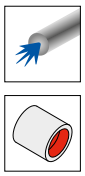
										vänster		höger		vänster		höger	
										73 021 ...		**73 020 ...**		**73 023 ...**		**73 022 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5		Y5		Y5		Y5	
R/L 053.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,03	38,93	**310**	38,93	**310**				
R/L 053.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,03	40,93	**316**	40,93	**316**				
R/L 053.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,03	48,33	**320**	48,33	**320**				
R/L 053.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,03	38,93	**410**	38,93	**410**				
R/L 053.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,03	40,93	**416**	40,93	**416**				
R/L 053.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,03	46,19	**420**	46,19	**420**				
R/L 053.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,03	51,15	**424**	51,15	**424**				
R/L 053.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,03	56,56	**428**	56,56	**428**				
R/L 055.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05					39,93	**210**	39,93	**210**
R/L 055.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05					41,79	**215**	41,79	**215**
R/L 055.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05					39,08	**205**	39,08	**205**
R/L 055.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,05					38,93	**310**	38,93	**310**
R/L 055.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,05					40,93	**316**	40,93	**316**
R/L 055.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,05					48,33	**320**	48,33	**320**
R/L 055.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,05					38,93	**410**	38,93	**410**
R/L 055.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,05					40,93	**416**	40,93	**416**
R/L 055.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,05					46,19	**420**	46,19	**420**
R/L 055.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,05					51,15	**424**	51,15	**424**
R/L 055.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,05					56,56	**428**	56,56	**428**
R/L 055.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,05					36,53	**510**	36,53	**510**
R/L 055.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,05					38,93	**515**	38,93	**515**
R/L 055.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,05					44,20	**520**	44,20	**520**
R/L 055.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,05					49,74	**525**	49,74	**525**
R/L 055.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05					55,70	**530**	55,70	**530**
R/L 055.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,05					61,39	**535**	61,39	**535**
R/L 055.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,05					38,93	**615**	38,93	**615**
R/L 055.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,05					44,20	**622**	44,20	**622**
R/L 055.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,05					49,74	**625**	49,74	**625**
R/L 055.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,05					55,70	**630**	55,70	**630**
R/L 055.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,05					61,39	**635**	61,39	**635**
R/L 055.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,05					68,21	**642**	68,21	**642**

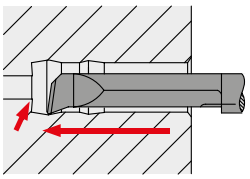
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	●	●	●	●
O	●	●	●	●

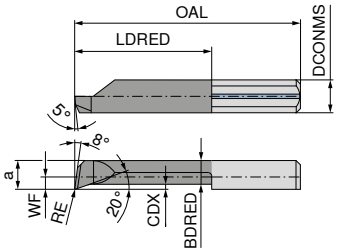
→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för ursvarvning och kopiersvarvning

▲ Med spånbrytare
▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning







Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	73 017 ... EUR	Y5	73 016 ... EUR	Y5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	31,69	**410**	31,69	**410**
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	33,24	**416**	33,24	**416**
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	0,2	38,09	**420**	38,09	**420**
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	0,2	42,50	**424**	42,50	**424**
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	0,2	47,32	**428**	47,32	**428**
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	29,71	**510**	29,71	**510**
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	31,69	**515**	31,69	**515**
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	36,38	**520**	36,38	**520**
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	0,2	41,20	**525**	41,20	**525**
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	0,2	46,46	**530**	46,46	**530**
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	0,2	51,58	**535**	51,58	**535**
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	0,2	31,69	**615**	31,69	**615**
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	0,2	36,38	**622**	36,38	**622**
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	0,2	41,20	**625**	41,20	**625**
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	0,2	46,46	**630**	46,46	**630**
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	0,2	51,58	**635**	51,58	**635**
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	0,2	57,56	**642**	57,56	**642**
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	0,2	36,65	**720**	36,65	**720**
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	0,2	41,63	**725**	41,63	**725**
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	0,2	47,02	**730**	47,02	**730**
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	0,2	52,41	**735**	52,41	**735**
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	0,2	58,27	**740**	58,27	**740**
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	0,2	61,81	**745**	61,81	**745**
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	0,2	66,63	**750**	66,63	**750**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

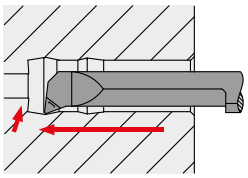
12

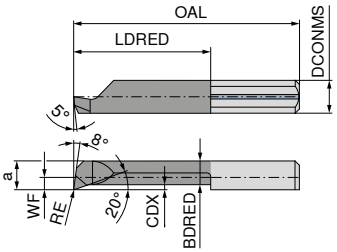
UltraMini – Skärinsats för ursvarvning och kopiersvarvning

▲ 46 till 65 HRC
▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning









Bilden visar högerutförande

TiAlN+



vänster

TiAlN+



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	73 025 ... EUR Y5		73 024 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	47,32	**920**	47,32	**920**
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	48,16	**921**	48,16	**921**
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	50,02	**922**	50,02	**922**
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	47,17	**931**	47,17	**931**
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	49,17	**930**	49,17	**930**
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	56,25	**932**	56,25	**932**
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	47,17	**941**	47,17	**941**
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	49,17	**940**	49,17	**940**
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	54,13	**942**	54,13	**942**
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,10	58,84	**945**	58,84	**945**
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,10	63,94	**946**	63,94	**946**
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	45,73	**951**	45,73	**951**
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	47,90	**952**	47,90	**952**
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	53,00	**950**	53,00	**950**
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	58,27	**953**	58,27	**953**
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	63,79	**954**	63,79	**954**
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,15	69,21	**956**	69,21	**956**
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	48,59	**961**	48,59	**961**
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	53,70	**960**	53,70	**960**
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	58,98	**962**	58,98	**962**
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	64,50	**963**	64,50	**963**
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,15	70,06	**964**	70,06	**964**
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,15	76,31	**965**	76,31	**965**
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	54,29	**972**	54,29	**972**
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	59,82	**973**	59,82	**973**
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	65,65	**974**	65,65	**974**
R/L 050.7-35	7	2,8	6,8	6,3	50	35	0,6	5,5	0,15	71,18	**975**	71,18	**975**
R/L 050.7-40	7	2,8	6,8	6,3	55	40	0,6	5,5	0,15	77,73	**976**	77,73	**976**
R/L 050.7-45	7	2,8	6,8	6,3	60	45	0,6	5,5	0,15	81,43	**977**	81,43	**977**
R/L 050.7-50	7	2,8	6,8	6,3	65	50	0,6	5,5	0,15	86,54	**978**	86,54	**978**

P	○	○
M	○	○
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	●	●
O	○	○

→ v_c sida 59

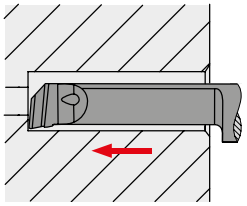
Bearbetning med kylning rekommenderas.

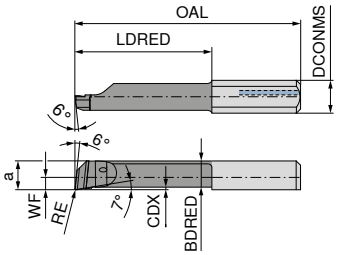
UltraMini – Skärinsats för ursvarvning

▲ Med spånbrytare
▲ Högmatningssvarvning
▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning









Bilden visar högerutförande

DPX77S
DRAGONSKIN



vänster

DPX77S
DRAGONSKIN



höger

ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	73 001 ... EUR Y5		73 000 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L X050.1-5	4		1,0	0,90	20	5	0,03	0,85	0,05	43,61	**121**	43,61	**121**
R/L X050.15-7	4		1,5	1,35	22	7	0,05	1,25	0,10	49,87	**233**	49,87	**233**
R/L X050.2-5	4		2,0	1,80	19	5	0,10	1,60	0,15	37,95	**245**	37,95	**245**
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,05	38,93	**215**	38,93	**215**
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,15	38,93	**241**	38,93	**241**
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,05	37,81	**341**	37,81	**341**
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,20	37,81	**347**	37,81	**347**
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,05	39,93	**371**	39,93	**371**
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,10	39,93	**373**	39,93	**373**
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,20	39,93	**377**	39,93	**377**
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,10	37,81	**403**	37,81	**403**
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,20	37,81	**407**	37,81	**407**
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,05	39,93	**431**	39,93	**431**
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,10	39,93	**433**	39,93	**433**
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,20	39,93	**437**	39,93	**437**
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,10	50,75	**463**	50,75	**463**
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,20	50,75	**467**	50,75	**467**
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,05	37,81	**511**	37,81	**511**
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,10	37,81	**513**	37,81	**513**
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,20	37,81	**517**	37,81	**517**
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,10	49,31	**543**	49,31	**543**
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,20	49,31	**547**	49,31	**547**
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,10	55,70	**553**	55,70	**553**
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,20	55,70	**557**	55,70	**557**
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,05	37,81	**611**	37,81	**611**
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,10	37,81	**613**	37,81	**613**
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,20	37,81	**617**	37,81	**617**
R/L X050.6-22	6	2,5	6,0	5,50	37	22	0,40	4,90	0,20	43,50	**637**	43,50	**637**
R/L X050.6-30	6	2,5	6,0	5,50	45	30	0,40	4,90	0,20	55,70	**657**	55,70	**657**
R/L X050.6-35	6	2,5	6,0	5,50	50	35	0,40	4,90	0,20	61,67	**667**	61,67	**667**
R/L X050.6-50	6	2,5	6,0	5,50	65	50	0,40	4,90	0,20	76,75	**697**	76,75	**697**
R/L X050.7-25	7	3,0	7,0	6,50	40	25	0,50	5,90	0,20	50,02	**747**	50,02	**747**
R/L X050.7-30	7	3,0	7,0	6,50	45	30	0,50	5,90	0,20	56,41	**757**	56,41	**757**

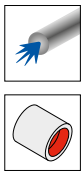
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

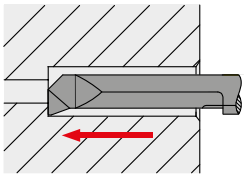
→ v_c sida 60+61

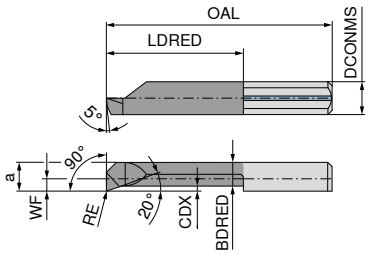
12

UltraMini – Skärinsats för ursvarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning







Bilden visar högerutförande

TiN



vänster

TiN



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	73 015 ... EUR Y5		73 014 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,2	33,68	**541**	33,68	**541**
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2	35,66	**542**	35,66	**542**
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	33,68	**545**	33,68	**545**
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	35,66	**546**	35,66	**546**
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	33,68	**550**	33,68	**550**
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	35,66	**551**	35,66	**551**
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	38,93	**552**	38,93	**552**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

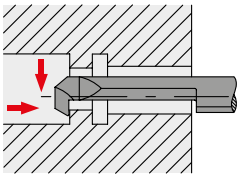
→ v_c sida 59

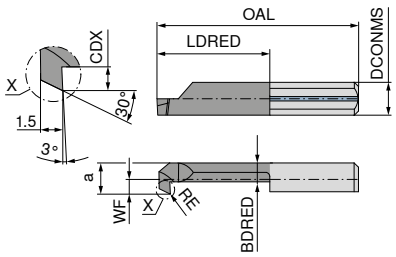
UltraMini – Skärinsats för baklängessvarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning









Bilden visar högerutförande

TiN



vänster

TiN



höger

ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 013 ... EUR Y5		73 012 ... EUR Y5	
R/L 080.0003-15	4	0,6	3	2,6	29	15	0,5	2,0	0,10	38,66	**542**	38,66	**542**
R/L 080.0003-20	4	0,6	3	2,6	34	20	0,5	2,0	0,10	46,04	**544**	46,04	**544**
R/L 080.0004-15	4	1,5	4	3,5	29	15	0,8	2,4	0,15	38,66	**546**	38,66	**546**
R/L 080.0004-25	4	1,5	4	3,5	39	25	0,8	2,4	0,15	44,20	**548**	44,20	**548**
R/L 080.0005-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	0,20	39,66	**554**	39,66	**554**
R/L 080.0005-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	0,20	41,08	**558**	41,08	**558**
R/L 080.0006-20	6	2,3	6	5,3	35	20	1,8	3,4	0,20	41,20	**564**	41,20	**564**
R/L 080.0006-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,8	3,4	0,20	49,46	**568**	49,46	**568**
R/L 080.0007-20	7	2,7	7	6,3	35	20	2,5	3,8	0,20	41,20	**574**	41,20	**574**
R/L 080.0007-30	7	2,7	7	6,3	45	30	2,5	3,8	0,20	49,46	**578**	49,46	**578**
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										○		○	
H										○		○	
O										●		●	

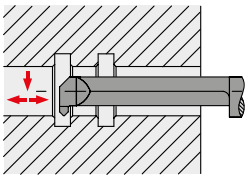
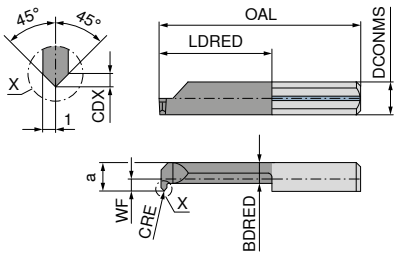
→ v_c sida 59

12

UltraMini – Skärinsats för ursvarvning och fasning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning



Bilden visar högerutförande

TiN



vänster

TiN



höger

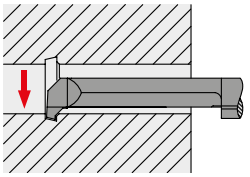
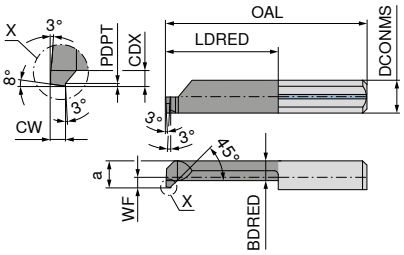
ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CRE	73 007 ... EUR Y5		73 006 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2	34,65	**551**	34,65	**551**
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2	36,65	**550**	36,65	**550**
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2	40,64	**570**	40,64	**570**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för förstickning och fasning



Bilden visar högerutförande

TiN



vänster

TiN



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	PDPT	73 009 ... EUR Y5		73 008 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2	34,39	**410**	34,39	**410**
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2	35,38	**416**	35,38	**416**
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2	34,82	**551**	34,82	**551**
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2	38,09	**550**	38,09	**550**
R/L 070.5-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	1	0,2	47,90	**530**	47,90	**530**
R/L 070.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,0	4,2	1	0,2	47,90	**630**	47,90	**630**
R/L 070.6-42	6	2,3	6	5,3	57	42	1,0	4,2	1	0,2	55,99	**642**	55,99	**642**

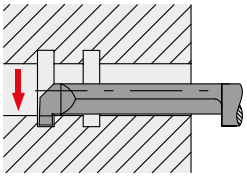
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

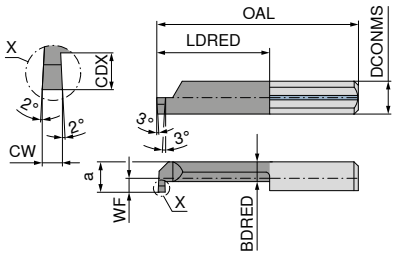
→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för sticksvarvning









Bilden visar högerutförande

TiN



TiN



										vänster		höger	
										73 003 ...		**73 002 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5		Y5	
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	33,10	**540**	33,10	**540**
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	38,09	**541**	38,09	**541**
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	43,06	**542**	43,06	**542**
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	32,69	**650**	32,69	**650**
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	32,69	**654**	32,69	**654**
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	32,69	**658**	32,69	**658**
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	37,64	**651**	37,64	**651**
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	37,64	**655**	37,64	**655**
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	37,64	**659**	37,64	**659**
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	42,50	**551**	42,50	**551**
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	43,20	**552**	43,20	**552**
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	42,50	**553**	42,50	**553**
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	46,46	**652**	46,46	**652**
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	46,46	**656**	46,46	**656**
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	46,92	**750**	46,92	**750**
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	51,72	**653**	51,72	**653**
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	51,72	**657**	51,72	**657**
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	51,86	**751**	51,86	**751**
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0	54,13	**680**	54,13	**680**
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	32,83	**660**	32,83	**660**
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	32,83	**664**	32,83	**664**
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	32,83	**668**	32,83	**668**
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	37,95	**661**	37,95	**661**
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	37,95	**665**	37,95	**665**
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	37,95	**669**	37,95	**669**
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0	42,79	**561**	42,79	**561**
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	42,79	**562**	42,79	**562**
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	42,79	**563**	42,79	**563**
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	46,92	**662**	46,92	**662**
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	46,92	**666**	46,92	**666**
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	46,92	**760**	46,92	**760**
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	51,86	**663**	51,86	**663**
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	51,86	**667**	51,86	**667**
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	51,86	**761**	51,86	**761**
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0	54,13	**682**	54,13	**682**
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5	54,13	**684**	54,13	**684**
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0	59,67	**685**	59,67	**685**
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0	33,10	**570**	33,10	**570**
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5	33,10	**575**	33,10	**575**
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0	33,10	**670**	33,10	**670**
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0	38,35	**571**	38,35	**571**
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5	38,35	**576**	38,35	**576**
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0	38,35	**671**	38,35	**671**
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0	43,06	**572**	43,06	**572**
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5	43,06	**577**	43,06	**577**
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0	43,06	**672**	43,06	**672**
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0	47,45	**573**	47,45	**573**
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5	47,45	**578**	47,45	**578**
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0	47,45	**673**	47,45	**673**
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	53,00	**574**	53,00	**574**
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	53,00	**579**	53,00	**579**
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	53,00	**674**	53,00	**674**
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0	54,58	**688**	54,58	**688**
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5	54,58	**690**	54,58	**690**
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0	54,58	**692**	54,58	**692**
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0	60,80	**700**	60,80	**700**
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5	60,80	**702**	60,80	**702**
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0	65,80	**712**	65,80	**712**
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0	70,47	**714**	70,47	**714**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

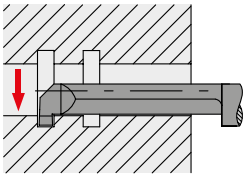
→ v_c sida 59

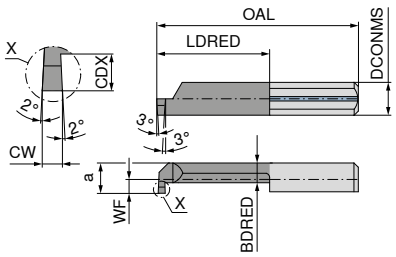
12

UltraMini – Skärinsats för sticksvarvning









Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

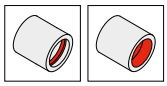
ISO-beteckning	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	73 003 ... EUR Y5		73 002 ... EUR Y5	
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5	39,93	**820**	39,93	**820**
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5	41,08	**821**	41,08	**821**
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5	45,03	**822**	45,03	**822**
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7	37,81	**830**	37,81	**830**
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7	42,61	**831**	42,61	**831**
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7	47,63	**832**	47,63	**832**
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

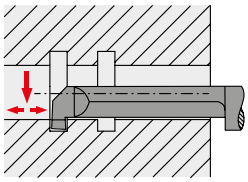
→ v_c sida 59

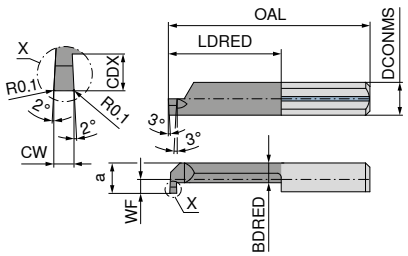
UltraMini – Skärinsats för sticksvarvning

▲ Med hörnradie
▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning









Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	73 203 ...		73 202 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR Y5		EUR Y5	
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	36,81	800	36,81	800
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	42,34	802	42,34	802
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	46,46	804	46,46	804
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	34,96	806	34,96	806
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	34,96	816	34,96	816
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	34,96	826	34,96	826
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	40,08	808	40,08	808
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	40,08	818	40,08	818
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	40,08	828	40,08	828
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	44,62	810	44,62	810
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	44,62	820	44,62	820
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	44,62	830	44,62	830
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	48,59	812	48,59	812
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	48,59	822	48,59	822
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	48,59	832	48,59	832
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	53,86	814	53,86	814
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	53,86	824	53,86	824
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	53,86	834	53,86	834
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	34,96	836	34,96	836
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	34,96	846	34,96	846
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	34,96	856	34,96	856
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	40,08	838	40,08	838
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	40,08	848	40,08	848
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	40,08	858	40,08	858
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	44,62	840	44,62	840
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	44,62	850	44,62	850
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	44,62	860	44,62	860
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	48,59	842	48,59	842
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	48,59	852	48,59	852
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	48,59	862	48,59	862
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	53,86	844	53,86	844
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	53,86	854	53,86	854
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	53,86	864	53,86	864
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	34,96	866	34,96	866
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	34,96	876	34,96	876
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	34,96	886	34,96	886
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	40,08	868	40,08	868
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	40,08	878	40,08	878
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	40,08	888	40,08	888
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	44,62	870	44,62	870
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	44,62	880	44,62	880
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	44,62	890	44,62	890
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	48,59	872	48,59	872
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	48,59	882	48,59	882
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	48,59	892	48,59	892
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	54,29	874	54,29	874
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	54,29	884	54,29	884
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	54,29	894	54,29	894

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

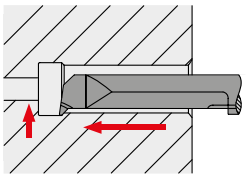
12

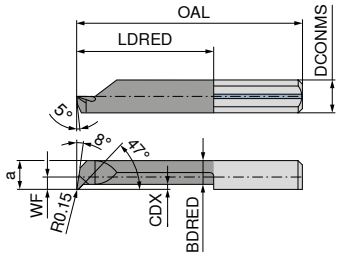
UltraMini – Skärinsats för invändig fristickning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning









Bilden visar högerutförande















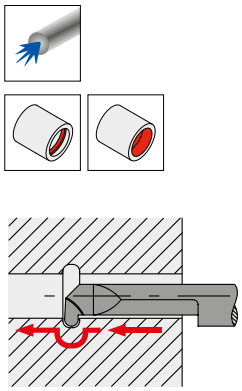


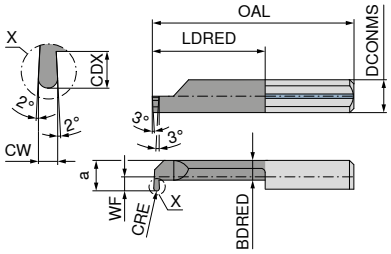
									vänster		höger		vänster		höger	
									73 011 ...		**73 010 ...**		**73 011 ...**		**73 010 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5		Y5		Y5		Y5	
R/L 047.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,4	1,2					36,81	**221**	36,81	**221**
R/L 047.3-15	4	0,6	2,8	2,6	29	15	0,6	1,9					38,35	**231**	38,35	**231**
R/L 047.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,6	2,8					35,10	**241**	35,10	**241**
R/L 047.T4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,6	2,8					41,20	**242**	41,20	**242**
R/L 047.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	40,64	**542**	40,64	**542**				
R/L 047.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,8	3,5					39,50	**251**	39,50	**251**
R/L 047.T5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,8	3,5					41,79	**252**	41,79	**252**
R/L 047.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	41,34	**552**	41,34	**552**				
R/L 047.T6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4					40,49	**262**	40,49	**262**
R/L 047.T6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4					42,79	**263**	42,79	**263**
R/L 047.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	42,34	**562**	42,34	**562**				
P									●		●		●		●	
M									●		●		●		●	
K									●		●		●		●	
N									●		●		●		●	
S									○		○		●		●	
H									○		○		●		●	
O									●		●		●		●	

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för sticksvarvning och kopiersvarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup vid invändig svarvning





Bilden visar högerutförande

TiN



vänster

TiN



höger

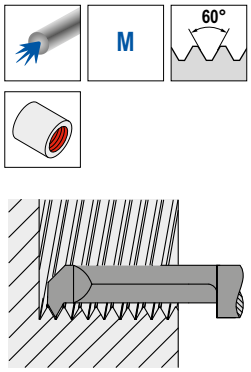
ISO-beteckning	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	CRE	73 019 ... EUR Y5		73 018 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 006-0.75-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	0,75	42,61	**564**	42,61	**564**
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,50	40,21	**541**	40,21	**541**
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,50	41,79	**552**	41,79	**552**
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75	41,79	**554**	41,79	**554**
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,00	41,79	**556**	41,79	**556**
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,50	42,61	**562**	42,61	**562**
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,00	42,61	**566**	42,61	**566**
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,50	44,20	**572**	44,20	**572**
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75	44,20	**574**	44,20	**574**
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,00	44,20	**576**	44,20	**576**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

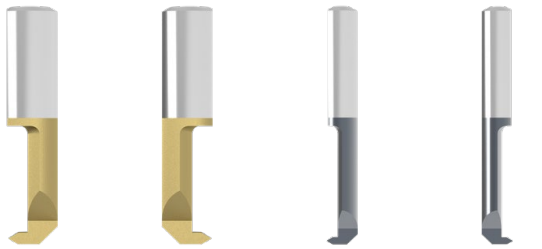
→ v_c sida 59

12

UltraMini – Skärinsats för invändig gängsvarvning (delprofil)



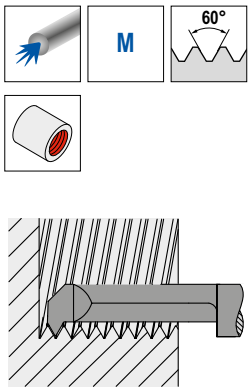
Bilden visar högerutförande



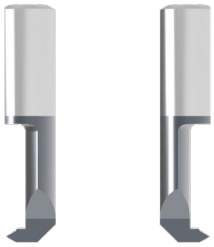
											TiN		TiN		TiAlN		TiAlN	
											vänster		höger		vänster		höger	
											73 101 ...		73 100 ...		73 101 ...		73 100 ...	
ISO-beteckning	DCONMS	TP	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	BDRED	PDPT	PDX	EUR		EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5		Y5		Y5		Y5	
R/L 003.0105-8	4	0,5 - 0,7	0,30	2,4	2,3	22	8	1,8	0,27	0,33					37,23	551	37,23	551
R/L 004.0408-15	4	0,8 - 1,0	1,75	4,0	3,5	30	15	2,4	0,43	0,45					38,79	552	38,79	552
R/L 005.0510-20	5	1,0 - 1,25	1,90	4,8	4,4	35	20	3,3	0,55	0,55	36,38	544	36,38	544				
R/L 005.0510-15	5	1,0 - 1,25	1,90	4,8	4,4	30	15	3,3	0,55	0,55	36,10	545	36,10	545				
R/L 006.0612-22	6	1,25 - 1,5	2,30	6,0	5,3	37	22	3,4	0,68	0,65	36,94	546	36,94	546				
R/L 006.0612-15	6	1,25 - 1,5	2,30	6,0	5,3	30	15	3,4	0,68	0,65	36,10	547	36,10	547				
R/L 006.0815-15	6	1,5 - 1,75	2,30	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	36,10	549	36,10	549				
R/L 006.0815-22	6	1,5 - 1,75	2,30	6,0	5,3	37	22	3,4	0,81	0,75	36,94	548	36,94	548				
R/L 007.0815-15	7	1,5 - 1,75	2,70	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	36,94	550	36,94	550				
P											●		●		●		●	
M											●		●		●		●	
K											●		●		●		●	
N											●		●		●		●	
S											○		○		●		●	
H											○		○		●		●	
O											●		●		●		●	

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för invändig gängsvarvning (fullprofil)



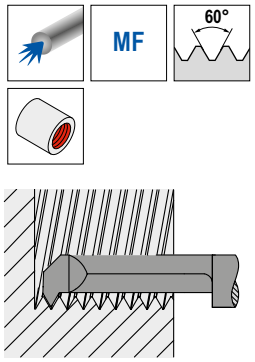
Bilden visar högerutförande

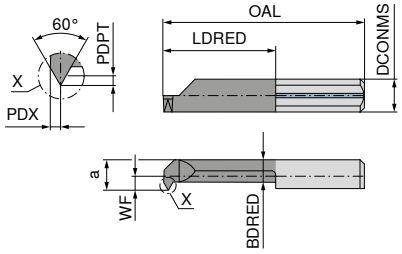


															TiAlN		TiAlN	
															vänster		höger	
															73 209 ...		73 208 ...	
ISO-beteckning	DCONMS	TP	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	BDRED	PDPT	PDX	CW				EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				Y5		Y5	
R/L 105.0408-15	5	0,80	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,43	0,50	0,10				40,21	799	40,21	799
R/L 105.510-15	5	1,00	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12				41,08	800	41,08	800
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15				41,08	802	41,08	802
R/L 106.815-15	6	1,50	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18				41,08	804	41,08	804
R/L 106.815-15	7	1,50	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18				41,08	806	41,08	806
P															●		●	
M															●		●	
K															●		●	
N															●		●	
S															●		●	
H															●		●	
O															●		●	

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för invändig gängsvarvning (delprofil)





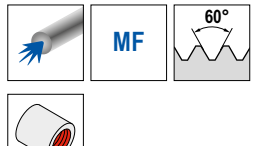


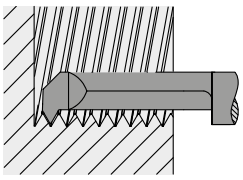
Bilden visar högerutförande

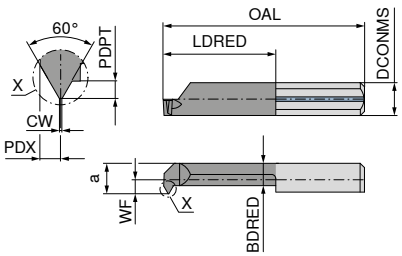
ISO-beteckning	DCONMS mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	vänster 73 103 ... EUR Y5		höger 73 102 ... EUR Y5		vänster 73 103 ... EUR Y5		höger 73 102 ... EUR Y5	
R/L 004.0205-15	4	0,5 - 0,75	1,5	4,0	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	37,95	510	37,95	510				
R/L 004.0105-10	4	0,5 - 0,75	1,0	3,2	3,0	24	10	2,3	0,27	0,44					36,65	509	36,65	509
R/L 005.0205-15	5	0,5 - 0,75	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	36,38	539	36,38	539				
R/L 005.0205-20	5	0,5 - 0,75	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35	36,38	540	36,38	540				
L 005.0407-15	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	36,38	541						
R 005.0407-15	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45			36,38	541				
R/L 005.0407-20	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45	36,38	542	36,38	542				
R/L 006.0510-22	6	1,0 - 1,25	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55	36,38	544	36,38	544				
R/L 006.0510-15	6	1,0 - 1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55	36,38	543	36,38	543				
P											●		●		●		●	
M											●		●		●		●	
K											●		●		●		●	
N											●		●		●		●	
S											○		○		●		●	
H											○		○		●		●	
O											●		●		●		●	

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för invändig gängsvarvning (fullprofil)









Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	vänster 73 207 ... EUR Y5		höger 73 206 ... EUR Y5	
R/L 104.0205-15	5	0,50	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06	43,20	800	43,20	800
R/L 105.0205-15	5	0,50	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06	41,20	802	41,20	802
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09	41,20	804	41,20	804
R/L 106.0510-15	6	1,00	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12	41,20	806	41,20	806
P												●		●	
M												●		●	
K												●		●	
N												●		●	
S												●		●	
H												●		●	
O												●		●	

→ v_c sida 59

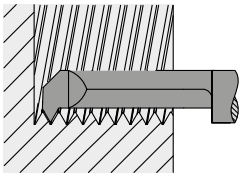
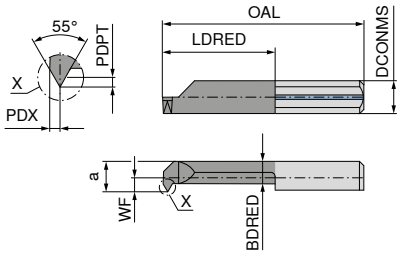
12

UltraMini – Skärinsats för invändig gängsvarvning (delprofil)







Bilden visar högerutförande

TiN



vänster

TiN



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6 mm	TPI 1/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	73 105 ... EUR Y5		73 104 ... EUR Y5	
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	39,66	**552**	39,66	**552**
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45	39,66	**562**	39,66	**562**
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	39,66	**563**	39,66	**563**
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	39,66	**572**	39,66	**572**

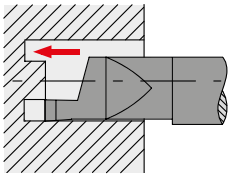
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

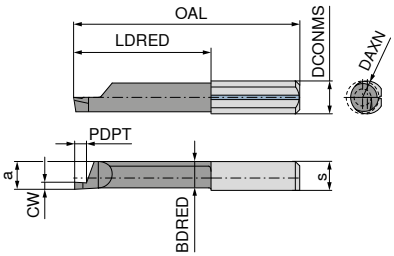
→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för axiell stickning









Bilden visar högerutförande

TiAlN



TiAlN



										vänster		höger	
										73 053 ...		**73 052 ...**	
ISO-beteckning	DCONMS h6	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	**EUR**		**EUR**	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5		Y5	
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0	40,37	**561**	40,37	**561**
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5	40,37	**563**	40,37	**563**
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0	41,34	**571**	41,34	**571**
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	1,5	5,6	1,0	44,20	**671**	44,20	**671**
R/L 010.1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	1,5	5,6	1,0	46,46	**771**	46,46	**771**
R/L 010.1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,5	5,6	1,5	41,34	**573**	41,34	**573**
R/L 010.1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,5	5,6	1,5	44,20	**673**	44,20	**673**
R/L 010.1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,5	5,6	1,5	46,46	**773**	46,46	**773**
R/L 010.2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	2,0	41,34	**575**	41,34	**575**
R/L 010.2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	2,0	44,20	**675**	44,20	**675**
R/L 010.2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	2,0	46,46	**775**	46,46	**775**
R/L 010.2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	2,5	41,34	**577**	41,34	**577**
R/L 010.2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	2,5	44,20	**677**	44,20	**677**
R/L 010.2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	2,5	46,46	**777**	46,46	**777**
R/L 010.3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	3,0	41,34	**579**	41,34	**579**
R/L 010.3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	3,0	44,20	**679**	44,20	**679**
R/L 010.3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	3,0	46,46	**779**	46,46	**779**
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

→ v_c sida 59

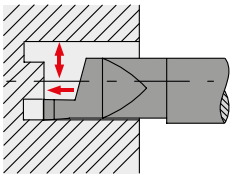
12

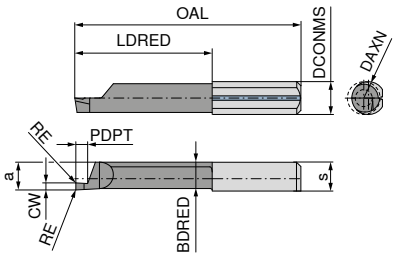
UltraMini – Skärinsats för axiell stickning

▲ Med hörnradie









Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	RE	73 253 ... EUR Y5		73 252 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05	47,74	**510**	47,74	**510**
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05	50,44	**610**	50,44	**610**
R/L 510M1508-10	5	4,3	5	6,3	26	11	3	4,0	1,5	0,05	47,74	**515**	47,74	**515**
R/L 510M1508-20	5	4,3	5	6,3	35	20	3	4,0	1,5	0,05	50,44	**615**	50,44	**615**
R/L 510M2008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	4	4,0	2,0	0,05	47,74	**520**	47,74	**520**
R/L 510M2008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	4	4,0	2,0	0,05	50,44	**620**	50,44	**620**
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,10	48,88	**800**	48,88	**800**
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,10	51,58	**810**	51,58	**810**
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2	5,6	1,0	0,10	53,99	**820**	53,99	**820**
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,5	0,10	48,88	**802**	48,88	**802**
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,5	0,10	51,58	**812**	51,58	**812**
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3	5,6	1,5	0,10	53,99	**822**	53,99	**822**
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	0,10	48,88	**804**	48,88	**804**
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	0,10	51,58	**814**	51,58	**814**
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4	5,6	2,0	0,10	53,99	**824**	53,99	**824**
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	0,10	48,88	**806**	48,88	**806**
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	0,10	51,58	**816**	51,58	**816**
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5	5,6	2,5	0,10	53,99	**826**	53,99	**826**
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	0,10	48,88	**808**	48,88	**808**
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	0,10	51,58	**818**	51,58	**818**
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6	5,6	3,0	0,10	53,99	**828**	53,99	**828**

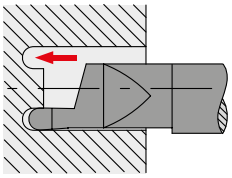
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

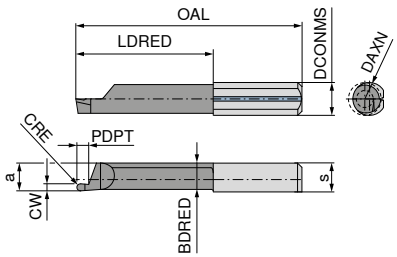
→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för axiell sticksvarvning (fullradie)









Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	CRE	73 059 ... EUR Y5		73 058 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
R/L 610.1005-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2	4,9	1,0	0,50	48,59	**071**	48,59	**071**
R/L 610.1005-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	0,50	51,46	**171**	51,46	**171**
R/L 610.1608-10	6	5,2	6	5,3	26	11	3	4,9	1,6	0,80	48,59	**073**	48,59	**073**
R/L 610.1608-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,6	0,80	51,46	**173**	51,46	**173**
R/L 610.2010-10	6	5,2	6	5,3	26	11	4	4,9	2,0	1,00	48,59	**075**	48,59	**075**
R/L 610.2010-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	1,00	51,46	**175**	51,46	**175**
R/L 610.2512-10	6	5,2	6	5,3	26	11	5	4,9	2,5	1,25	48,59	**077**	48,59	**077**
R/L 610.2512-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	1,25	51,46	**177**	51,46	**177**
R/L 610.3015-10	6	5,2	6	5,3	26	11	6	4,9	3,0	1,50	48,59	**079**	48,59	**079**
R/L 610.3015-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	1,50	51,46	**179**	51,46	**179**
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,50	47,63	**571**	47,63	**571**
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,50	50,29	**671**	50,29	**671**
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,6	0,80	47,63	**573**	47,63	**573**
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,6	0,80	50,29	**673**	50,29	**673**
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	1,00	47,63	**575**	47,63	**575**
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	1,00	50,29	**675**	50,29	**675**
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	1,25	47,63	**577**	47,63	**577**
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	1,25	50,29	**677**	50,29	**677**
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	1,50	47,63	**579**	47,63	**579**
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	1,50	50,29	**679**	50,29	**679**

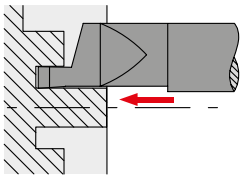
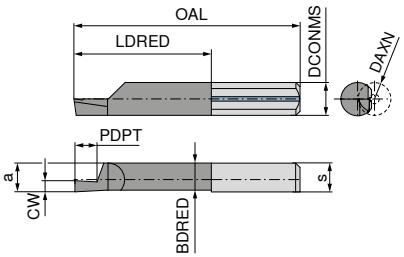
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

12

UltraMini – Skärinsats för axiell sticksvarvning av tappar



Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

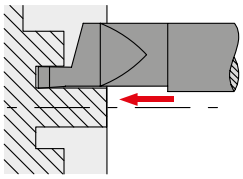
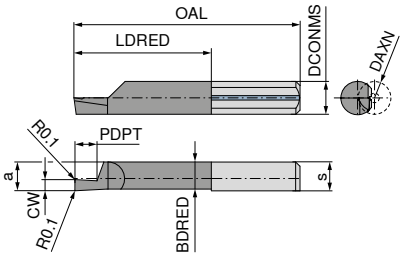
ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	73 061 ... EUR Y5		73 060 ... EUR Y5	
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	50,29	**561**	50,29	**561**
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	50,29	**563**	50,29	**563**
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	50,29	**565**	50,29	**565**
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	50,29	**567**	50,29	**567**
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	50,29	**569**	50,29	**569**
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för axial stickning av tappar

▲ Med hörnradie



Bilden visar högerutförande

TiAlN



vänster

TiAlN



höger

ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	73 261 ... EUR Y5		73 260 ... EUR Y5	
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	52,16	**800**	52,16	**800**
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	52,16	**802**	52,16	**802**
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	52,16	**804**	52,16	**804**
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	52,16	**806**	52,16	**806**
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	52,16	**808**	52,16	**808**
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

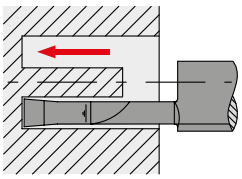
→ v_c sida 59

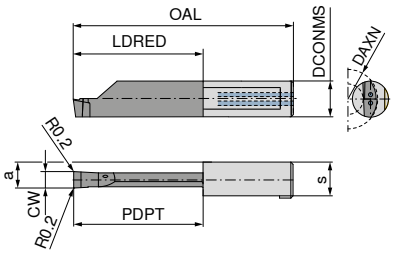
UltraMini – Skärinsats för axiell stickning

▲ Upp till 70 bar
▲ Dubbel kylkanal









Bilden visar högerutförande

TiAlN



TiAlN



vänster

höger

ISO-beteckning	DCONMS h6	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	CW	73 263 ...		73 262 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR Y5		EUR Y5	
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	67,06	**700**	67,06	**700**
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	67,94	**702**	67,94	**702**
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	67,06	**704**	67,06	**704**
R/L 012.0250-20	8	5,25	12	7,3	40	20	20	2,5	68,77	**706**	68,77	**706**
R/L 016.0300-10	8	5,50	16	7,3	30	10	10	3,0	68,34	**800**	68,34	**800**
R/L 016.0300-20	8	5,50	16	7,3	40	20	20	3,0	70,18	**802**	70,18	**802**
R/L 020.0300-25	8	5,50	20	7,3	45	25	25	3,0	71,07	**804**	71,07	**804**
R/L 020.0300-30	8	5,50	20	7,3	50	30	30	3,0	71,07	**806**	71,07	**806**
R/L 020.0300-35	8	5,50	20	7,3	55	35	35	3,0	72,89	**808**	72,89	**808**
R/L 020.0300-40	8	5,50	20	7,3	60	40	40	3,0	72,89	**810**	72,89	**810**
R/L 016.0400-10	8	6,00	16	7,3	30	10	10	4,0	68,34	**812**	68,34	**812**
R/L 016.0400-20	8	6,00	16	7,3	40	20	20	4,0	70,18	**814**	70,18	**814**
R/L 020.0400-25	8	6,00	20	7,3	45	25	25	4,0	71,07	**816**	71,07	**816**
R/L 020.0400-30	8	6,00	20	7,3	50	30	30	4,0	71,07	**818**	71,07	**818**
R/L 020.0400-35	8	6,00	20	7,3	55	35	35	4,0	72,89	**820**	72,89	**820**
R/L 020.0400-40	8	6,00	20	7,3	60	40	40	4,0	72,89	**822**	72,89	**822**
R/L 020.0500.20	8	6,50	20	7,3	40	20	20	5,0	68,34	**824**	68,34	**824**
R/L 020.0500.25	8	6,50	20	7,3	45	25	25	5,0	69,35	**826**	69,35	**826**
R/L 020.0500.30	8	6,50	20	7,3	50	30	30	5,0	69,35	**828**	69,35	**828**
R/L 020.0500.35	8	6,50	20	7,3	55	35	35	5,0	71,07	**830**	71,07	**830**
R/L 020.0500.40	8	6,50	20	7,3	60	40	40	5,0	71,07	**832**	71,07	**832**

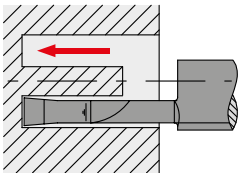
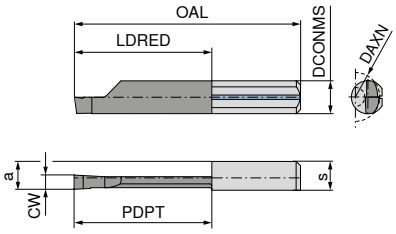
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

12

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för axiell stickning



Bilden visar högerutförande





ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	vänster 73 057 ... EUR Y5		höger 73 056 ... EUR Y5	
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	2,5	55,54	**572**	55,54	**572**
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	3,0	55,54	**574**	55,54	**574**
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30	3,0	60,97	**674**	60,97	**674**

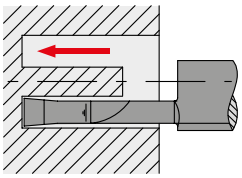
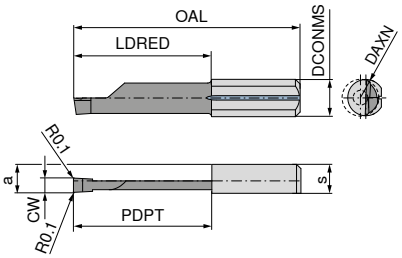
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

UltraMini – Skärinsats för axiell stickning

▲ Med hörnradie



Bilden visar högerutförande





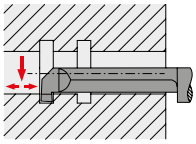
ISO-beteckning	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	vänster 73 257 ... EUR Y5		höger 73 256 ... EUR Y5	
R/L 015M2515-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	2,5	57,12	**800**	57,12	**800**
R/L 015M3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	3,0	57,12	**802**	57,12	**802**
R/L 015M3015-30	7	5,9	8	6,3	45	30	30	3,0	62,53	**804**	62,53	**804**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

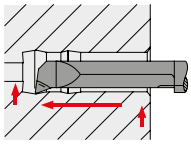
→ v_c sida 59

UltraMini – Set: Instickning, ursvarvning och fasning, höger

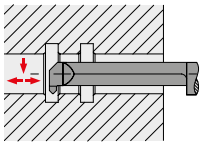
▲ Omfattande sortiment av högerverktyg
▲ K10F – TiN



Stickning (E)



Ursvarvning (A)



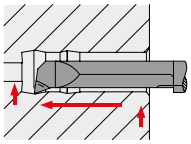
Fasning (F)



Verktyg	Beteckning	Artikel-nr.	Hål Ø mm	Borrdjup mm	Stickdjup mm	Stickbredd mm	Styck	Bild	73 085 ... EUR Y5	
Skärinsats	**R 004.0100-16**	**73 002 541**	4	16	0,8	1,0	1	E		
Skärinsats	**R 005.0150-20**	**73 002 552**	5	20	1,0	1,5	1	E		
Skärinsats	**R 005.0200-20**	**73 002 553**	5	20	1,0	2,0	1	E		
Skärinsats	**R 006.0150-22**	**73 002 562**	6	22	1,8	1,5	1	E		
Skärinsats	**R 006.0200-22**	**73 002 563**	6	22	1,8	2,0	1	E		
Skärinsats	**R 050.3-16**	**73 004 530**	3	16			1	A	605,20	**999**
Skärinsats	**R 050.4-16**	**73 004 540**	4	16			1	A		
Skärinsats	**R 050.5-20**	**73 004 550**	5	20			1	A		
Skärinsats	**R 050.6-22**	**73 004 560**	6	22			1	A		
Skärinsats	**R 060.5-20**	**73 006 550**	5	20			1	F		
Hållare	**645.0016-D**	**73 080 164**					1			
Hållare	**676.0016-D**	**73 080 166**					1			
Spännyckel	**110.645**	**70 950 175**					1			

UltraMini – Set: ursvarvning

▲ Omfattande sortiment av högerverktyg
▲ K10F – TiN





Verktyg	Beteckning	Artikel-nr.	Hål Ø mm	Borrdjup mm	Styck	73 085 ... EUR Y5	
Skärinsats	R 050.3-16	73 004 530	3	16	1		
Skärinsats	R 050.4-16	73 004 540	4	16	1		
Skärinsats	R 050.5-20	73 004 550	5	20	1	387,50	**994**
Skärinsats	R 050.6-22	73 004 560	6	22	1		
Hållare	645.0016-D	73 080 164			1		
Hållare	676.0016-D	73 080 166			1		
Spännyckel	110.645	70 950 175			1		

UltraMini – Set: hållare

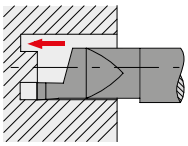


Verktyg	Beteckning	Artikel-nr.	för skärinsats Ø mm	Styck	73 085 ... EUR Y5	
Hållare	**645.0016-D**	**73 080 164**	3 / 4 / 5	1		
Hållare	**676.0016-D**	**73 080 166**	6 / 7	1	236,10	**990**
Spännyckel	**110.645**	**70 950 175**		1		

12

UltraMini – Set: axialstickning

▲ Omfattande sortiment av högerverktyg
▲ K10F – TiN





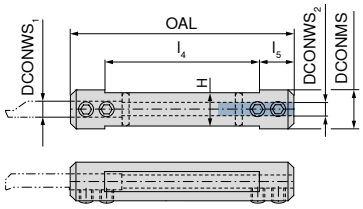
73 085 ...

Verktyg	Beteckning	Artikel-nr.	Hål Ø mm	Borrdjup mm	Stickdjup mm	Stickbredd mm	Styck	EUR Y5	
Skärinsats	**R 010.1008-10**	**73 050 571**	8	10	1,5	1,0	1		
Skärinsats	**R 010.1508-10**	**73 050 573**	8	10	2,5	1,5	1		
Skärinsats	**R 010.2008-10**	**73 050 575**	8	10	3,0	2,0	1	301,80	**996**
Skärinsats	**R 010.2508-20**	**73 050 677**	8	20	3,5	2,5	1		
Skärinsats	**R 010.3008-20**	**73 050 679**	8	20	3,5	3,0	1		
Hållare	**676.0016-D**	**73 080 166**					1		
Spännyckel	**110.645**	**70 950 175**					1		

UltraMini – Standardhållare för skärinsatser

▲ Tvåsidig
▲ Hålbearbetning från Ø 0,5 mm

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Beteckning	$DCONWS_1$ mm	$DCONWS_2$ mm	DCONMS mm	OAL mm	l_4 mm	l_5 mm	H mm	73 080 ... EUR Y5	
645.0012-D	4	5	12,00	75	55	10	10,3	112,20	**163**
645.0016-D	4	5	16,00	75	55	10	14,0	117,80	**164**
645.001905-D	4	5	19,05	90	70	10	17,2	132,20	**170**
645.0020-D	4	5	20,00	90	70	10	18,0	126,80	**165**
645.0022-D	4	5	22,00	90	70	10	20,0	138,00	**171**
645.00254-D	4	5	25,40	95	75	10	23,4	147,20	**172**
676.0016-D	6	7	16,00	75	55	10	14,0	117,80	**166**
676.001905-D	6	7	19,05	90	70	10	17,2	132,20	**173**
676.0020-D	6	7	20,00	90	70	10	18,0	126,80	**167**
676.0022-D	6	7	22,00	90	70	10	20,0	138,00	**174**
676.00254-D	6	7	25,40	95	75	10	23,4	147,20	**175**
687.0016-D	7	8	16,00	75	55	10	14,0	143,30	**168**
687.0020-D	7	8	20,00	90	70	10	18,0	152,50	**169**


I-nyckel


Låsskruv

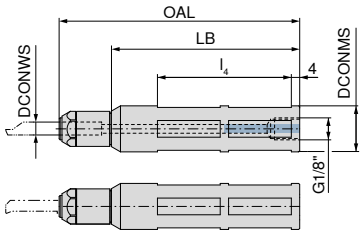
Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ...			73 082 ...		
		EUR 2A/28			EUR Y5	
73 080 163	SW2,5	3,15	**175**	M5x4	3,67	**013**
73 080 164	SW2,5	3,15	**175**	M5x6	3,67	**001**
73 080 170	SW2,5	3,15	**175**	M5x6	3,67	**001**
73 080 165	SW2,5	3,15	**175**	M5x8	4,81	**008**
73 080 171	SW2,5	3,15	**175**	M5x8	4,81	**008**
73 080 172	SW2,5	3,15	**175**	M5x8	4,81	**008**
73 080 166	SW2,5	3,15	**175**	M5x6	3,67	**001**
73 080 173	SW2,5	3,15	**175**	M5x6	3,67	**001**
73 080 167	SW2,5	3,15	**175**	M5x8	4,81	**008**
73 080 174	SW2,5	3,15	**175**	M5x8	4,81	**008**
73 080 175	SW2,5	3,15	**175**	M5x8	4,81	**008**
73 080 168	SW2,5	3,15	**175**	M6x6	4,81	**014**
73 080 169	SW2,5	3,15	**175**	M6x6	4,81	**014**

UltraMini – Snabbväxlingshållare för skärinsatser

Leveransinnehåll:

Hållare, spännmutter och klämkil







Beteckning	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	l_4 mm	73 089 ... EUR Y5	
UM600H.0012.4	4	12,00	115	90	64	286,50	**124**
UM600H.0016.4	4	16,00	115	90	64	260,00	**164**
UM600H.001905.4	4	19,05	115	90	64	278,50	**194**
UM600H.0020.4	4	20,00	115	90	64	274,40	**204**
UM600H.0022.4	4	22,00	115	90	64	279,70	**224**
UM600H.0025.4	4	25,00	115	90	64	285,20	**254**
UM600H.00254.4	4	25,40	115	90	64	290,50	**264**
UM600H.0028.4	4	28,00	115	90	64	290,50	**284**
UM600H.0012.5	5	12,00	115	90	64	286,50	**125**
UM600H.0016.5	5	16,00	115	90	64	260,00	**165**
UM600H.001905.5	5	19,05	115	90	64	278,50	**195**
UM600H.0020.5	5	20,00	115	90	64	274,40	**205**
UM600H.0022.5	5	22,00	115	90	64	279,70	**225**
UM600H.0025.5	5	25,00	115	90	64	285,20	**255**
UM600H.00254.5	5	25,40	115	90	64	290,50	**265**
UM600H.0028.5	5	28,00	115	90	64	290,50	**285**
UM600H.0012.6	6	12,00	115	90	64	286,50	**126**
UM600H.0016.6	6	16,00	115	90	64	260,00	**166**
UM600H.001905.6	6	19,05	115	90	64	278,50	**196**
UM600H.0020.6	6	20,00	115	90	64	274,40	**206**
UM600H.0022.6	6	22,00	115	90	64	279,70	**226**
UM600H.0025.6	6	25,00	115	90	64	285,20	**256**
UM600H.00254.6	6	25,40	115	90	64	290,50	**266**
UM600H.0028.6	6	28,00	115	90	64	290,50	**286**
UM600H.0012.7	7	12,00	115	90	64	286,50	**127**
UM600H.0016.7	7	16,00	115	90	64	260,00	**167**
UM600H.001905.7	7	19,05	115	90	64	278,50	**197**
UM600H.0020.7	7	20,00	115	90	64	274,40	**207**
UM600H.0022.7	7	22,00	115	90	64	279,70	**227**
UM600H.0025.7	7	25,00	115	90	64	285,20	**257**
UM600H.00254.7	7	25,40	115	90	64	290,50	**267**
UM600H.0028.7	7	28,00	115	90	64	290,50	**287**

Undvik dragsnitt. Se till att klämkraften är lämplig om invändig skärvätsketillförsel används. Kan dras åt med nyckel.

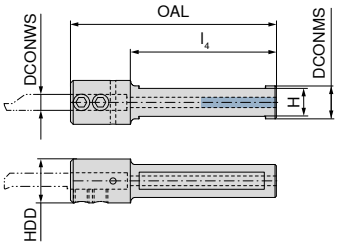
Reservdelar DCONWS		Spännmutter UM600H 73 950 ... EUR Y5		Klämkil UM600H 73 950 ... EUR Y5	
4	M4	64,07	**104**	41,24	**111**
5	M5	64,07	**105**	41,24	**111**
6	M6	64,07	**106**	41,24	**111**
7	M7	64,07	**107**	41,24	**111**

UltraMini – Hållare för skärinsats

▲ Ensidig

Leveransinnehåll:

Hållare med insexnyckel





Beteckning	DCONWS	HDD	DCONMS	OAL	l_4	H	73 081 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
640.0012-D	4	16	12	75	53	10,2	156,40	**264**
650.0012-D	5	16	12	75	53	10,2	156,40	**265**
660.0012-D	6	16	12	75	53	10,2	156,40	**266**
670.0012-D	7	16	12	75	53	10,2	156,40	**267**
680.0012-D	8	16	12	75	53	10,2	156,40	**268**


I-nyckel

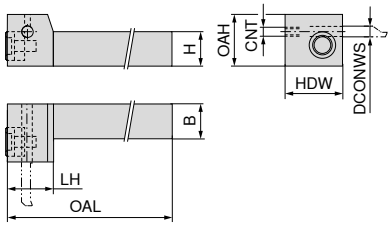

Låsskruv

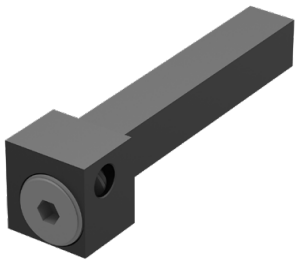
Reservdelar DCONWS	70 950 ...	EUR 2A/28		73 082 ...	EUR Y5	
4	SW2,5	3,15	**175**	M5x0,5x6	3,74	**010**
5	SW2,5	3,15	**175**	M5x0,5x6	3,74	**010**
6	SW2,5	3,15	**175**	M5x0,5x6	3,74	**010**
7	SW2,5	3,15	**175**	M5x0,5x6	3,74	**010**
8	SW2,5	3,15	**175**	M5x0,5x6	3,74	**010**

UltraMini – Hållare för skärinsats

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel







ISO-beteckning	DCONWS mm	OAL mm	LH mm	B mm	HDW mm	H mm	OAH mm	CNT	vänster 73 083 ... EUR Y5		höger 73 084 ... EUR Y5	
R/L .IK.UHCM.1212.4	4	90	17	12	20	12	18	M5	198,90	**124**	198,90	**124**
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5	198,90	**125**	198,90	**125**
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5	198,90	**126**	198,90	**126**
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5	198,90	**127**	198,90	**127**

Passande kylvatten anslutningar hittas i Längd svarvnings katalogen

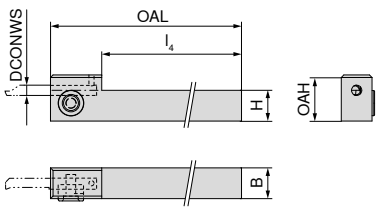

T-nyckel

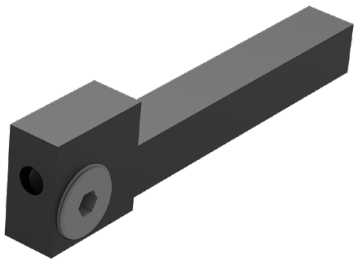

Låsskruv

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7			73 082 ... EUR Y5	
4	SW5	5,46	**050**	UM 12	34,08	**011**
5	SW5	5,46	**050**	UM 12	34,08	**011**
6	SW5	5,46	**050**	UM 16	34,08	**012**
7	SW5	5,46	**050**	UM 16	34,08	**012**

UltraMini – Hållare för skärinsats

Leveransinnehåll:
Hållare med insexnyckel





Beteckning	DCONWS mm	OAL mm	l_4 mm	B mm	H mm	OAH mm	73 086 ... EUR Y5	
UM.1010.4	4	100	75	10	10	20	198,90	**104**
UM.1010.5	5	100	75	10	10	20	198,90	**105**
UM.1212.4	4	100	75	12	12	22	198,90	**124**
UM.1212.5	5	100	75	12	12	22	198,90	**125**
UM.1212.6	6	100	75	12	12	22	198,90	**126**

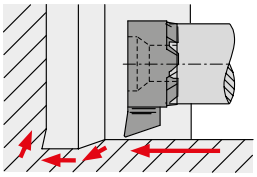

T-nyckel

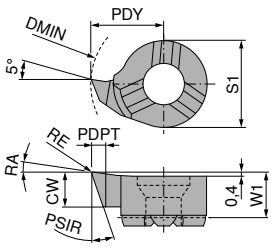

Låsskruv

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7			73 082 ... EUR Y5	
4	SW5	5,46	**050**	UM 12	34,08	**011**
5	SW5	5,46	**050**	UM 12	34,08	**011**
6	SW5	5,46	**050**	UM 16	34,08	**012**

MiniCut – Skär för ursvarning och kopiersvarvning







CWX500 CWX500



Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DMIN	CW	W1	PDY	S1	RE	PDPT	PSIR	RA	vänster 73 324 ... EUR Y5		höger 73 322 ... EUR Y5	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°	°				
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	18	8	22,59	033	22,59	033
	8,00. R/L .3,50.18°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,05	0,6	18	8	26,43	035	26,43	035
	8,00. R/L .3,50.20°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	20	20	25,57	135	25,57	135
09	9,00. R/L .3,60.18°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	18	8	23,03	136	23,03	136
	9,00. R/L .3,60.20°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	20	20	26,01	236	26,01	236
11	9,80. R/L .3,90.18°	9,8	3,9	4,2	5,50	8,0	0,20	1,0	18	8	22,59	139	22,59	139
	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	18	8	22,02	339	22,02	339
	11,00. R/L .4,20.20°	11,0	4,2	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	20	20	26,01	342	26,01	342
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,1	8,70	9,0	0,20	1,5	18	8	22,02	550	22,02	550
	14,00. R/L .5,30.20°	14,0	5,3	5,3	8,70	9,0	0,20	1,5	20	20	26,01	553	26,01	553
16	15,50. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11,0	0,20	1,5	18	8	24,01	750	24,01	750
P											●		●	
M											●		●	
K											●		●	
N											●		●	
S											●		●	
H											●		●	
O											●		●	

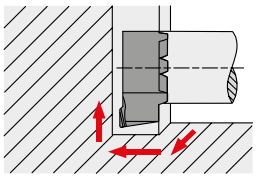
→ v_c sida 59

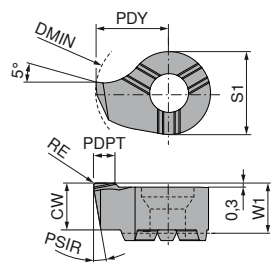
MiniCut – Skär för kopiersvarvning

▲ Med spånbrytare

CWX500 CWX500









Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DMIN	CW	W1	PDY	S1	RE	PDPT	PSIR	vänster 73 388 ... EUR Y5		höger 73 386 ... EUR Y5	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°				
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3,4	3,5	4,65	6,0	0,2	0,5	10	26,01	13400	26,01	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	26,01	136	26,01	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4,1	4,2	6,70	8,0	0,2	0,5	10	26,01	14100	26,01	14100
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

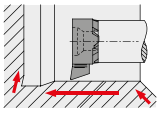
→ v_c sida 59

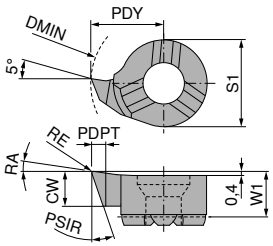
12

MiniCut – CBN skär för kopiersvarvning – Hårdsvarvning

▲ 56 t.om 65 HRC







Bilden visar högerutförande



Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	vänster CBN 73 368 ... EUR Y5		höger CBN 73 366 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6	0,2	0,39	18	8	105,90	033	105,90	033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	0,55	18	8	110,80	139	110,80	139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,3	8,70	9	0,2	0,69	18	8	117,40	550	117,40	550
16	16,00. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11	0,2	0,77	18	8	122,40	750	122,40	750

P		
M		
K		
N		
S	○	○
H	●	●
O		

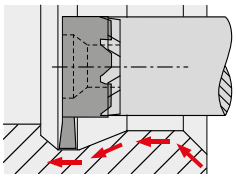
→ v_c sida 59

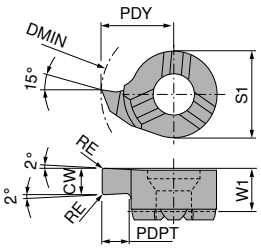
MiniCut – Skär för ursvarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup

CWX500 CWX500









Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	vänster 73 316 ... EUR Y5		höger 73 314 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,5	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	22,45	015	22,45	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	21,88	020	21,88	020
09	9,00. R/L .1,50.2,0	9	1,5	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	25,16	115	25,16	115
	9,00. R/L .1,50.3,0	10	1,5	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	25,16	121	25,16	121
	9,00. R/L .2,00.2,0	9	2,0	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	22,32	120	22,32	120
	9,00. R/L .2,00.3,0	10	2,0	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	22,32	122	22,32	122
11	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,5	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2	24,01	315	24,01	315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2	22,59	320	22,59	320
14	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,5	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2	22,02	515	22,02	515
	14,00. R/L .1,50,5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	516	28,28	516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	517	28,28	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2	22,59	520	22,59	520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	521	28,28	521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	522	28,28	522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	525	28,28	525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	526	28,28	526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	530	28,28	530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	531	28,28	531
16	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	0,2	0,2	24,59	720	24,59	720

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

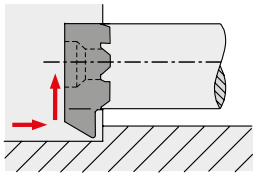
→ v_c sida 59

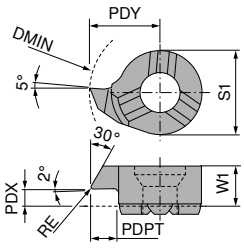
12

MiniCut – Skär för baklänges svarvning

▲ CDX = Maximalt skärdjup







CWX500 CWX500



Bilden visar högerutförande

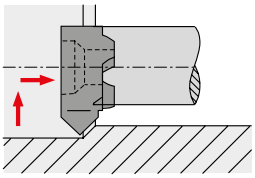
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	vänster 73 332 ... EUR Y5		höger 73 330 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .30°.1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6	26,15	013	26,15	013
09	9,00. R/L .30°.1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8	25,57	117	25,57	117
	9,00. R/L .30°.2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8	25,57	123	25,57	123
11	11,00. R/L .30°.2,3	11,0	2,3	4,30	1,6	6,70	8,0	0,2	1,0	25,29	323	25,29	323
14	14,00. R/L .30°.3,5	13,8	3,5	5,40	2,4	8,70	9,0	0,2	1,5	26,15	535	26,15	535
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

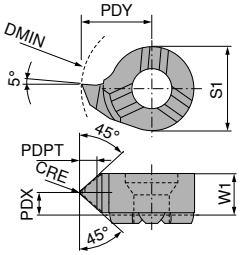
→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för ursvarvning och fasning

▲ CDX = Maximalt skärdjup







CWX500 CWX500



Bilden visar högerutförande

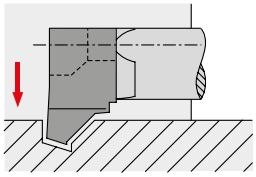
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm	vänster 73 336 ... EUR Y5		höger 73 334 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .45°.1,4	8	1,4	3,50	1,8	4,8	6,0	0,2	0,6	21,60	010	21,60	010
09	9,00. R/L .45°.1,3	9	1,3	3,55	1,8	5,5	6,2	0,2	0,8	21,88	110	21,88	110
11	11,00. R/L .45°.1,5	11	1,5	4,30	2,2	6,7	8,0	0,2	1,0	21,60	310	21,60	310
14	14,00. R/L .45°.1,5	14	1,5	5,40	2,8	9,0	9,0	0,2	1,2	23,30	510	23,30	510
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

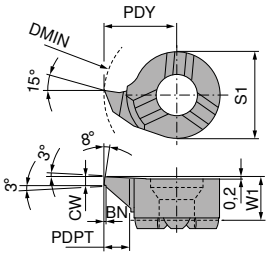
→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för förstickning och fasning

CWX500 CWX500









Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	vänster 73 340 ... EUR Y5		höger 73 338 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	22,18	100	22,18	100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1,5	3,6	5,5	6,2	0,2	22,59	215	22,59	215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1,5	4,2	6,7	8,0	0,2	22,18	315	22,18	315
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1	1,5	5,3	9,0	9,0	0,2	22,18	515	22,18	515
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1	1,5	5,4	10,2	11,0	0,2	22,18	715	22,18	715

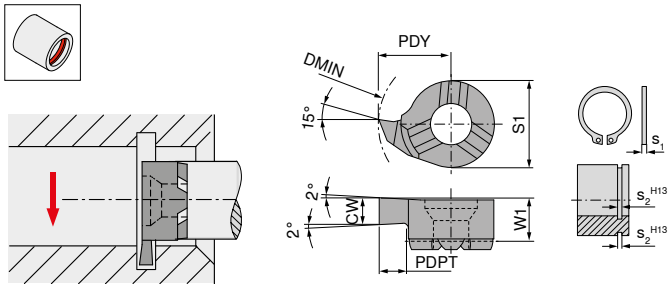
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

12

MiniCut – Skär för sticksvarning

CWX500 CWX500





Bilden visar högerutförande

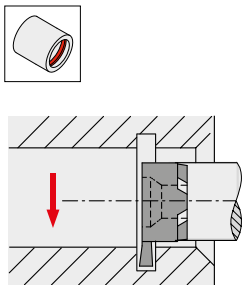
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	s_1 mm	$s_{2\ H13}$ mm	PDY mm	S1 mm	vänster 73 312 ... EUR Y5		höger 73 310 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .0,73.1,0	8	0,73	1,0	3,3	0,6	0,7	4,8	6,0	20,18	073	20,18	073
	8,00. R/L .0,83.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	20,18	083	20,18	083
	8,00. R/L .0,93.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	20,18	093	20,18	093
	8,00. R/L .1,00.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	20,18	110	20,18	110
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	20,18	112	20,18	112
	8,00. R/L .1,40.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	20,18	114	20,18	114
	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	20,18	115	20,18	115
	8,00. R/L .1,70.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	20,18	117	20,18	117
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	20,18	120	20,18	120
09	9,00. R/L .0,73.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	20,45	173	20,45	173
	9,00. R/L .0,83.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	20,45	183	20,45	183
	9,00. R/L .0,93.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	20,45	193	20,45	193
	9,00. R/L .1,00.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	210	20,45	210
	9,00. R/L .1,20.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	20,45	212	20,45	212
	9,00. R/L .1,40.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	20,45	214	20,45	214
	9,00. R/L .1,50.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	215	20,45	215
	9,00. R/L .1,70.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	20,45	217	20,45	217
	9,00. R/L .2,00.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	220	20,45	220
	9,00. R/L .2,50.1,8	9	2,50	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	225	20,45	225
	9,00. R/L .3,00.1,8	9	3,00	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	230	20,45	230
11	11,00. R/L .0,73.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	20,18	373	20,18	373
	11,00. R/L .0,83.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	20,18	383	20,18	383
	11,00. R .0,93.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,9	0,9	6,7	8,0			20,18	393
	11,00. L .0,93.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	20,18	393		
	11,00. R/L .1,00.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	310	20,18	310
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	20,18	312	20,18	312
	11,00. R/L .1,40.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	20,18	314	20,18	314
	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	315	20,18	315
	11,00. R/L .1,70.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	20,18	317	20,18	317
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,00	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	320	20,18	320
	11,00. R/L .2,50.2,3	11	2,50	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	325	20,18	325
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,00	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	330	20,18	330
14	14,00. R/L .0,73.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	20,18	573	20,18	573
	14,00. R/L .0,83.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	20,18	583	20,18	583
	14,00. R/L .0,93.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	20,18	593	20,18	593
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	20,18	512	20,18	512
	14,00. R/L .1,40.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	20,18	514	20,18	514
	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	515	20,18	515
	14,00. R/L .1,70.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	20,18	517	20,18	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	520	20,18	520
	14,00. R/L .2,50.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	525	20,18	525
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,00	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	530	20,18	530
16	16,00. R/L .0,73.1,2	16	0,73	1,2	5,4	0,6	0,7	10,2	11,0	24,45	773	24,45	773
	16,00. R/L .0,83.1,3	16	0,83	1,3	5,4	0,7	0,8	10,2	11,0	24,45	783	24,45	783
	16,00. R/L .0,93.1,5	16	0,93	1,5	5,4	0,8	0,9	10,2	11,0	24,45	793	24,45	793
	16,00. R/L .1,20.4,3	16	1,20	4,3	5,4	1,0	1,1	10,2	11,0	22,18	712	22,18	712
	16,00. R/L .1,40.4,3	16	1,40	4,3	5,4	1,2	1,3	10,2	11,0	22,18	714	22,18	714
	16,00. R/L .1,50.4,3	16	1,50	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	715	22,18	715
	16,00. R/L .1,70.4,3	16	1,70	4,3	5,4	1,5	1,6	10,2	11,0	22,18	717	22,18	717
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,00	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	720	22,18	720
	16,00. R/L .2,50.4,3	16	2,50	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	725	22,18	725
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,00	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	730	22,18	730
	16,00. R/L .3,50.4,3	16	3,50	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	735	22,18	735
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,00	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	740	22,18	740

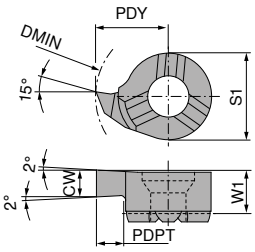
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för sticksvarning

▲ Stora stickdjup (PDPT 5,5 mm)





CWX500 CWX500



Bilden visar högerutförande

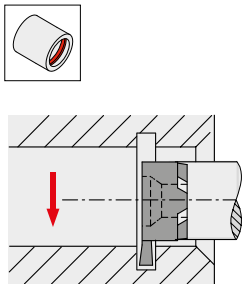
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	vänster 73 372 ... EUR Y5		höger 73 370 ... EUR Y5	
14	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9	23,30	715	23,30	715
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9	23,30	720	23,30	720
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9	23,30	725	23,30	725
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9	23,30	730	23,30	730

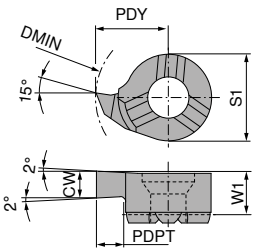
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för sticksvarning

▲ Stora stickdjup (PDPT 6,5 mm)





CWX500 CWX500



Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	vänster 73 384 ... EUR Y5		höger 73 382 ... EUR Y5	
14	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9	23,30	515	23,30	515
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9	23,30	520	23,30	520
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9	23,30	525	23,30	525
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9	23,30	530	23,30	530

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

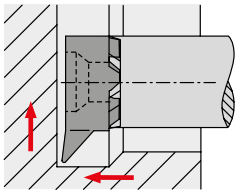
12

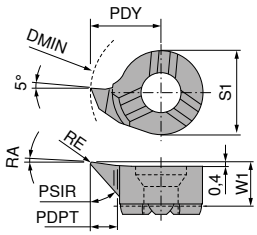
MiniCut – Skär för invändig fristickning

▲ CDX = Maximalt skärdjup

CWX500 CWX500









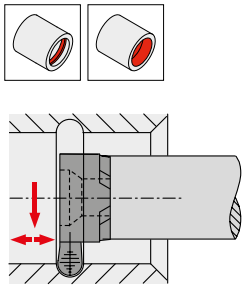
Bilden visar högerutförande

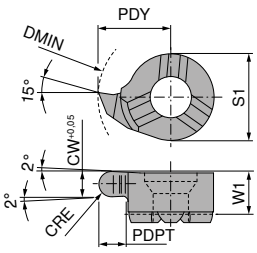
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	vänster 73 328 ... EUR Y5		höger 73 326 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .30°.1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	30	3	26,29	010	26,29	010
	8,00. R/L .47°.1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	22,73	012	22,73	012
09	9,00. R/L .47°.1,5	9,0	1,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	47	3	22,59	115	22,59	115
11	11,00. R/L .30°.2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	30	3	25,57	423	25,57	423
	11,00. R/L .47°.2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	47	3	22,18	323	22,18	323
14	13,70. R/L .47°.3,0	13,7	3,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	47	3	22,73	530	22,73	530
	13,70. R/L .30°.4,0	13,7	4,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	30	3	26,29	540	26,29	540
16	15,80. R/L .30°.4,3	15,8	4,3	5,4	10,20	11,0	0,2	1,0	30	3	28,85	744	28,85	744
P												●		●
M												●		●
K												●		●
N												●		●
S												●		●
H												●		●
O												●		●

→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för sticksvarvning och kopiersvarvning med fullradie

CWX500 CWX500







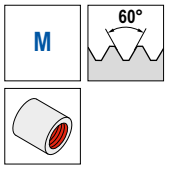
Bilden visar högerutförande

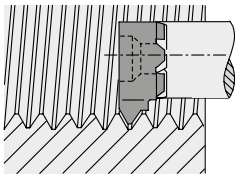
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	vänster 73 320 ... EUR Y5		höger 73 318 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .0,80.1,0	8	0,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,4	23,88	008	23,88	008
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6,0	0,6	23,88	012	23,88	012
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,9	23,88	018	23,88	018
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	1,0	24,28	020	24,28	020
09	9,00. R/L .0,80.1,6	9	0,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,4	25,16	108	25,16	108
	9,00. R/L .1,20.1,6	9	1,2	1,6	3,6	5,5	6,2	0,6	25,16	112	25,16	112
	9,00. R/L .1,80.1,6	9	1,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,9	25,16	118	25,16	118
	9,00. R/L .2,00.1,6	9	2,0	1,6	3,6	5,5	6,2	1,0	25,16	120	25,16	120
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,4	24,59	308	24,59	308
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8,0	0,6	24,59	312	24,59	312
	11,00. R/L .1,60.2,3	11	1,6	2,3	4,2	6,7	8,0	0,8	25,16	316	25,16	316
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,9	24,59	318	24,59	318
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,0	24,59	320	24,59	320
	11,00. R/L .2,40.2,3	11	2,4	2,3	4,2	6,7	8,0	1,2	25,16	324	25,16	324
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,5	24,59	330	24,59	330
14	14,00. R/L .0,80.4,0	14	0,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,4	26,15	508	26,15	508
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,2	4,0	5,3	9,0	9,0	0,6	25,72	512	25,72	512
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,9	25,72	518	25,72	518
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,0	25,72	520	25,72	520
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2,2	4,0	5,3	9,0	9,0	1,1	25,72	522	25,72	522
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,5	25,72	530	25,72	530
16	16,00. R/L .1,60.4,3	16	1,6	4,3	5,4	10,2	11,0	0,8	26,86	716	26,86	716
	16,00. R/L .1,80.4,3	16	1,8	4,3	5,4	10,2	11,0	0,9	26,43	718	26,43	718
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,0	26,86	720	26,86	720
	16,00. R/L .2,20.4,3	16	2,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,1	26,43	722	26,43	722
	16,00. R/L .2,40.4,3	16	2,4	4,3	5,4	10,2	11,0	1,2	26,86	724	26,86	724
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,5	26,43	730	26,43	730
	16,00. R/L .3,20.4,3	16	3,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,6	26,86	732	26,86	732
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,0	4,3	5,4	10,2	11,0	2,0	26,43	740	26,43	740
P									●		●	
M									●		●	
K									●		●	
N									●		●	
S									●		●	
H									●		●	
O									●		●	

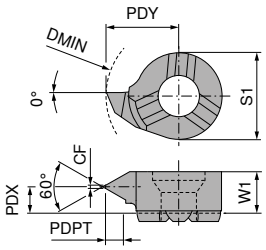
→ v_c sida 59

12

MiniCut – Skär för gängsvarvning (delprofil)













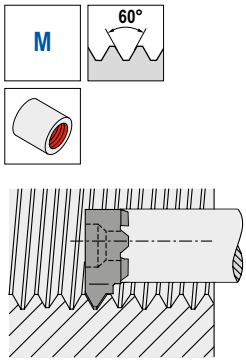
Bilden visar högerutförande

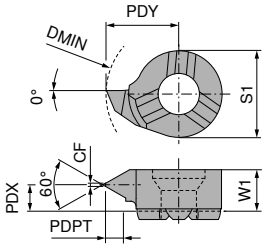
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	vänster 73 344 ... EUR Y5		höger 73 342 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .0,5/0,75.60°	8	0,5 - 0,75	0,06	0,43	3,50	2,7	4,8	6,0	26,43	012	26,43	012
	8,00. R/L .1,0/1,25.60°	8	1,0 - 1,25	0,12	0,70	3,50	2,7	4,8	6,0	26,43	014	26,43	014
	8,00. R/L .1,5/1,75.60°	8	1,5 - 1,75	0,18	0,95	3,50	2,5	4,8	6,0	26,43	010	26,43	010
09	9,00. R/L .0,5/0,75.60°	9	0,5 - 0,75	0,06	0,27	3,55	3,2	5,5	6,2	26,86	112	26,86	112
	9,00. R/L .1,0/1,25.60°	9	1,0 - 1,25	0,12	0,54	3,55	3,0	5,5	6,2	26,86	114	26,86	114
	9,00. R/L .1,5/1,75.60°	9	1,5 - 1,75	0,18	0,81	3,55	2,8	5,5	6,2	26,86	116	26,86	116
	9,00. R/L .1,75/2,0.60°	9	1,75 - 2,0	0,20	0,95	3,55	2,6	5,5	6,2	26,86	118	26,86	118
	9,00. R/L .2,0/2,5.60°	9	2,0 - 2,5	0,25	1,08	3,55	2,5	5,5	6,2	26,86	120	26,86	120
	9,00. R/L .2,5/3,0.60°	9	2,5 - 3,0	0,31	1,35	3,55	2,1	5,5	6,2	26,86	122	26,86	122
	9,00. R/L .3,0/3,5.60°	9	3,0 - 3,5	0,37	1,62	3,55	1,9	5,5	6,2	26,86	124	26,86	124
11	11,00. R/L .0,5/0,75.60°	11	0,5 - 0,75	0,06	0,75	4,30	3,5	6,7	8,0	26,43	312	26,43	312
	11,00. R/L .1,0/1,25.60°	11	1,0 - 1,25	0,12	0,55	4,30	3,5	6,7	8,0	26,43	314	26,43	314
	11,00. R/L .1,5/1,75.60°	11	1,5 - 1,75	0,18	0,81	4,30	3,5	6,7	8,0	26,43	316	26,43	316
	11,00. R/L .2,0/2,5.60°	11	2,0 - 2,5	0,25	1,08	4,30	3,0	6,7	8,0	26,43	310	26,43	310
	11,00. R/L .2,5/3,0.60°	11	2,5 - 3,0	0,31	1,35	4,30	3,0	6,7	8,0	26,43	320	26,43	320
14	14,00. R/L .1,0/1,25.60°	14	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,40	4,7	9,0	9,0	26,43	512	26,43	512
	14,00. R/L .1,5/1,75.60°	14	1,5 - 1,75	0,18	0,81	5,40	4,5	9,0	9,0	26,43	514	26,43	514
	14,00. R/L .2,0/2,5.60°	14	2,0 - 2,5	0,25	1,08	5,40	4,2	9,0	9,0	26,43	510	26,43	510
	14,00. R/L .2,5/3,0.60°	14	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,40	4,7	9,0	9,0	26,43	520	26,43	520
16	16,00. R/L .1,0/1,25.60°	16	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,50	4,7	10,2	11,0	26,43	712	26,43	712
	16,00. R/L .1,5/1,75.60°	16	1,5 - 1,75	0,18	0,81	5,50	4,5	10,2	11,0	26,43	714	26,43	714
	16,00. R/L .2,0/2,5.60°	16	2,0 - 2,5	0,25	1,08	5,50	4,2	10,2	11,0	26,43	716	26,43	716
	16,00. R/L .2,5/3,0.60°	16	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,50	4,2	10,2	11,0	26,43	710	26,43	710

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

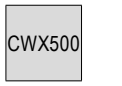
→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för gängsvarvning (fullprofil)











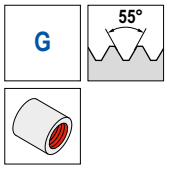
Bilden visar högerutförande

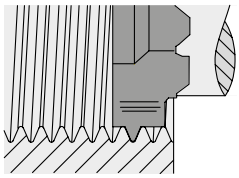
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	vänster 73 348 ... EUR Y5		höger 73 346 ... EUR Y5	
09	9,00. R/L .0,5.60°	9	0,50	0,06	0,27	3,55	3,25	5,5	6,2	29,97	405	29,97	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1,00	0,12	0,54	3,55	3,00	5,5	6,2	29,97	410	29,97	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1,50	0,18	0,81	3,55	2,80	5,5	6,2	29,97	415	29,97	415
	9,00. R/L .1,75.60°	9	1,75	0,20	0,95	3,55	2,70	5,5	6,2	29,97	418	29,97	418
	9,00. R/L .2,0.60°	9	2,00	0,25	1,08	3,55	2,60	5,5	6,2	29,97	420	29,97	420
	9,00. R/L .2,5.60°	9	2,50	0,31	1,35	3,55	2,50	5,5	6,2	29,97	425	29,97	425
	9,00. R/L .3,0.60°	9	3,00	0,37	1,62	3,55	2,20	5,5	6,2	29,97	430	29,97	430
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	1,00	0,12	0,54	4,30	3,50	6,7	8,0	29,41	314	29,41	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	1,50	0,18	0,81	4,30	3,50	6,7	8,0	29,41	316	29,41	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	2,00	0,25	1,08	4,30	3,20	6,7	8,0	29,41	310	29,41	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	2,50	0,31	1,35	4,30	3,00	6,7	8,0	29,41	320	29,41	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	3,00	0,37	1,62	4,30	2,90	6,7	8,0	29,41	330	29,41	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0,50	0,06	0,27	5,40	3,50	9,0	9,0	30,56	510	30,56	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	1,00	0,12	0,54	5,40	3,50	9,0	9,0	27,13	512	27,13	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	1,50	0,18	0,81	5,40	3,30	9,0	9,0	27,13	514	27,13	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	2,00	0,25	1,08	5,40	4,20	9,0	9,0	27,13	610	27,13	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	2,50	0,31	1,35	5,40	4,70	9,0	9,0	27,13	520	27,13	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	1,00	0,12	0,54	5,50	4,70	10,2	11,0	32,83	712	32,83	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	1,50	0,18	0,81	5,50	4,50	10,2	11,0	32,83	714	32,83	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	2,00	0,25	1,08	5,50	4,20	10,2	11,0	32,83	716	32,83	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	2,50	0,31	1,35	5,50	4,20	10,2	11,0	32,83	710	32,83	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	3,00	0,37	1,62	5,50	4,00	10,2	11,0	32,83	720	32,83	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	3,50	0,43	1,89	5,50	3,80	10,2	11,0	32,83	730	32,83	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	4,00	0,50	2,16	5,50	3,60	10,2	11,0	32,83	740	32,83	740

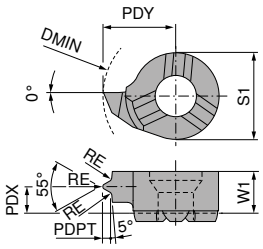
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för gängsvarvning (fullprofil)













Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	vänster 73 352 ... EUR Y5		höger 73 350 ... EUR Y5	
11	11,00. R/L .1,814.55°	11	1,814	14	1,16	4,30	3,0	6,7	8	0,24	39,08	306	39,08	306
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1,337	19	0,85	4,30	2,7	6,7	8	0,18	39,08	304	39,08	304
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,814	14	1,16	5,35	3,6	9,0	9	0,24	39,08	506	39,08	506
	14,00. R/L .1,337.55°	14	1,337	19	0,85	5,35	3,8	9,0	9	0,18	39,08	504	39,08	504
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	2,309	11	1,48	5,50	3,5	10,2	11	0,31	41,79	708	41,79	708
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1,814	14	1,16	5,50	3,9	10,2	11	0,24	41,79	706	41,79	706

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

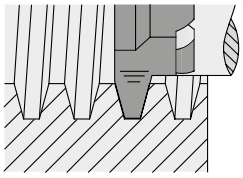
→ v_c sida 59

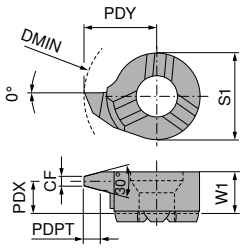
MiniCut – Skär för gängsvarvning (delprofil)

▲ Trapetsgänga DIN 103









Bilden visar högerutförande







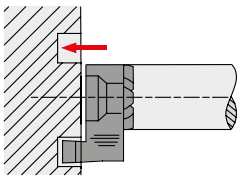
Storlek	ISO-beteckning	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	vänster 73 356 ... EUR Y5		höger 73 354 ... EUR Y5	
09	9,00. R/L .1,5.30°	9	1,5	0,47	0,90	3,55	3,00	5,5	6,2	27,70	415	27,70	415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2,0	0,60	1,25	3,55	2,85	5,5	6,2	27,70	420	27,70	420
	9,00. R/L .3,0.30°	9	3,0	0,96	1,75	3,55	2,25	5,5	6,2	27,70	430	27,70	430
	9,00. R/L .4,0.30°	10	4,0	1,33	2,25	3,55	2,25	5,5	6,2	27,70	440	27,70	440
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	1,5	0,47	0,90	4,30	3,70	6,7	8,0	27,27	315	27,27	315
	11,00. R/L .2,0.30°	11	2,0	0,60	1,25	4,30	3,50	6,7	8,0	27,27	320	27,27	320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	3,0	0,96	1,75	4,30	3,20	6,7	8,0	27,27	330	27,27	330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	4,0	1,33	2,25	3,95	2,60	6,7	8,0	26,43	340	26,43	340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	2,0	0,60	1,25	5,30	4,30	9,0	9,0	27,27	520	27,27	520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	3,0	0,96	1,75	5,30	4,00	9,0	9,0	27,27	530	27,27	530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	4,0	1,33	2,25	5,30	3,60	9,0	9,0	27,27	540	27,27	540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	5,0	1,69	2,75	5,30	3,30	9,0	9,0	27,27	550	27,27	550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	2,0	0,60	1,25	5,50	4,50	9,7	11,0	31,14	720	31,14	720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	3,0	0,96	1,75	5,50	4,30	9,7	11,0	31,14	730	31,14	730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	4,0	1,33	2,25	5,50	4,00	9,7	11,0	31,14	740	31,14	740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	5,0	1,69	2,75	5,50	3,55	9,7	11,0	30,12	750	30,12	750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	6,0	1,92	3,50	5,50	3,30	10,2	11,0	32,83	760	32,83	760
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

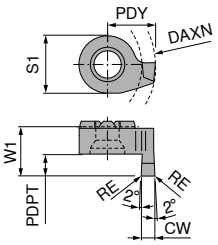
→ v_c sida 59

12

MiniCut – Skär för axiell stickning







CWX500 CWX500



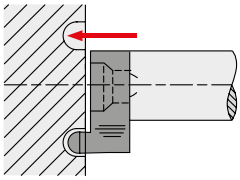
Bilden visar högerutförande

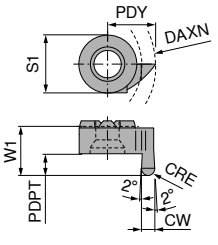
Storlek	ISO-beteckning	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	vänster 73 364 ... EUR Y5		höger 73 362 ... EUR Y5	
14	14,00. R/L .1,0.1,5	14	1,0	1,5	8,3	9		9	21,47	510	21,47	510
	14,00. R/L .1,5.2,5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2	9	21,47	515	21,47	515
	14,00. R/L .2,0.3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	21,47	520	21,47	520
	14,00. R/L .2,0.5,0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2	9	24,59	620	24,59	620
	14,00. R/L .2,5.3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	0,2	9	21,47	525	21,47	525
	14,00. R/L .2,5.5,0	14	2,5	5,0	10,3	9	0,2	9	24,59	625	24,59	625
	14,00. R/L .3,0.3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	0,2	9	21,47	530	21,47	530
	14,00. R/L .3,0.5,0	14	3,0	5,0	10,3	9	0,2	9	24,59	630	24,59	630
P										●		●
M										●		●
K										●		●
N										●		●
S										●		●
H										●		●
O										●		●

→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för axiell stickning, fullradie







CWX500 CWX500



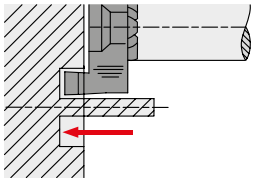
Bilden visar högerutförande

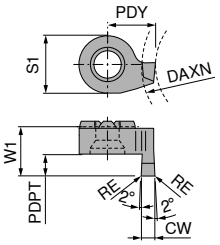
Storlek	ISO-beteckning	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	vänster 73 376 ... EUR Y5		höger 73 374 ... EUR Y5	
14	14,00. R/L . 1,0.1,5	14	1,0	1,5	8,3	9	0,5	9	26,43	510	26,43	510
	14,00. R/L . 1,6.2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9	26,43	516	26,43	516
	14,00. R/L . 2,0.3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9	26,43	520	26,43	520
	14,00. R/L . 2,5.3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	1,2	9	26,43	525	26,43	525
	14,00. R/L . 3,0.3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	1,5	9	26,43	530	26,43	530
P										●		●
M										●		●
K										●		●
N										●		●
S										●		●
H										●		●
O										●		●

→ v_c sida 59

MiniCut – Skär för axial stickning av tappar







CWX500 CWX500



Bilden visar högerutförande

Storlek	ISO-beteckning	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	vänster 73 360 ... EUR Y5		höger 73 358 ... EUR Y5	
14	14/12. R/L .1,0.1,5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9	22,18	310	22,18	310
	14/12. R/L .1,5.2,5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9	22,59	315	22,59	315
	14/12. R/L .2,0.3,0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9	22,59	320	22,59	320
	14/12. R/L .2,0.5,0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2	9	26,01	420	26,01	420
	14/12. R/L .2,5.3,0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2	9	22,59	325	22,59	325
	14/12. R/L .2,5.5,0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2	9	26,01	425	26,01	425
	14/12. R/L .3,0.3,0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2	9	22,59	330	22,59	330
	14/12. R/L .3,0.5,0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2	9	26,01	430	26,01	430

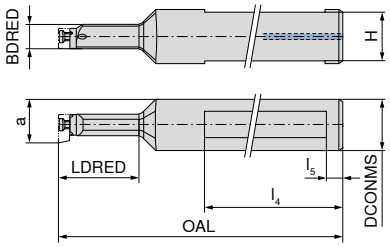
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

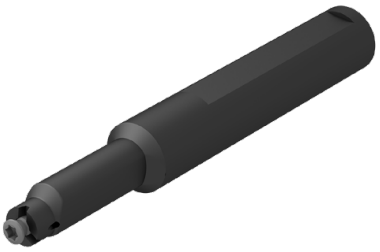
→ v_c sida 59

12

MiniCut – Stålhållare

Leveransinnehåll:
Hållare med klämskruv





Storlek	Beteckning	a mm	DCONMS mm	OAL mm	l_4 mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	l_5 mm	**73 522 ...** EUR Y5	
08	8,00/16.N.12.1,0	7,8	16	80	60	12		15,0	5	105,20	**012**
	8,00/16.N.22.1,0	7,8	16	90	60	22	7,0	15,0	5	120,60	**122**
09	9,00/16.N.14.1,8	8,6	16	95	60	14	7,4	15,0	5	106,50	**014**
	9,00/16.N.25.1,8	8,6	16	105	60	25	7,4	15,0	5	122,10	**125**
11	11,00/16.N.16.2,3	10,7	16	97	60	16		14,5	5	105,20	**016**
	11,00/16.N.29.2,3	10,7	16	110	60	29	9,5	14,5	5	120,60	**129**
14	14,00/16.N.18.4,0	13,8	16	100	60	18	11,0	14,5	5	120,60	**018**
	14,00/16.N.38.4,0	13,8	16	120	60	38	11,0	14,5	5	120,60	**138**
16	16,00/16.N.22.4,3	15,7	16	100	60	22		14,5	5	105,20	**022**
	16,00/16.N.42.4,3	15,7	16	120	60	42	13,5	14,5	5	120,60	**142**

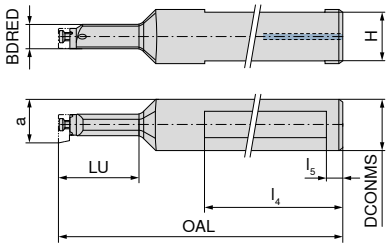

Skruvmejsel

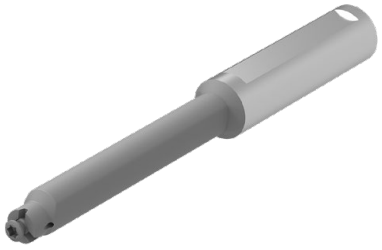

Skärskruv

Reservdelar Storlek		**80 950 ...** EUR Y7			**73 082 ...** EUR Y5	
08	T08	10,05	**110**	M2,6	3,97	**002**
09	T08	10,05	**110**	M2,6	3,97	**002**
11	T10	11,78	**112**	M3,5	3,97	**003**
14	T15	11,96	**113**	M4	3,97	**004**
16	T20	12,83	**114**	M5	3,97	**005**

MiniCut – Hårdmetallhållare – vibrationsdämpad

Leveransinnehåll:
Hållare med klämskruv





Storlek	Beteckning	a mm	DCONMS mm	OAL mm	l_4 mm	LU mm	BDRED mm	H mm	l_5 mm	73 520 ... EUR Y5	
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	50	22,60		11,0	5	173,00	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	54	30,80		11,0	5	187,90	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	54	42,80		11,0	5	221,80	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	51,60	7,2	11,0	5	251,50	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	23,60	7,4	11,0	5	194,70	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30,54	7,4	11,0	5	227,20	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	43,60	7,4	11,0	5	255,50	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	56	57,60	7,4	11,0	5	289,30	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	26,40		10,5	5	173,00	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	56	42,50		10,5	5	187,90	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	56	57,60		10,5	5	221,80	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	56	65,60	9,5	10,5	5	251,50	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	59	35,00	11,0	10,5	5	210,90	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	59	46,25	11,0	10,5	5	237,80	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	65,25	11,0	10,5	5	282,70	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	59	35,60	11,0	14,5	5	247,40	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	56	46,60	11,0	14,5	5	283,90	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	59	65,40	11,0	14,5	5	323,10	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	56	81,60	11,0	14,5	5	346,10	375
16	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	60	41,25		10,5	5	224,50	440
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	60	57,25		10,5	5	237,80	456
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	60	81,06		10,5	5	282,70	480
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	60	57,60		14,5	5	283,90	556
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	60	41,60		14,5	5	283,90	540
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	60	81,60		14,5	5	323,10	580

12


Skruvmejsel

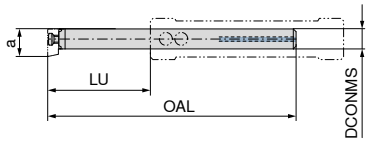

Skärskruv

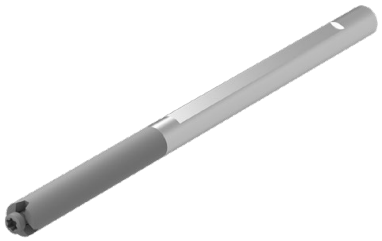
Reservdelar Storlek		80 950 ... EUR Y7			73 082 ... EUR Y5	
08	T08	10,05	110	M2,6	3,97	002
09	T08	10,05	110	M2,6	3,97	002
11	T10	11,78	112	M3,5	3,97	003
14	T15	11,96	113	M4	3,97	004
16	T20	12,83	114	M5	3,97	005

MiniCut – Hårdmetallhållare – Flexohållare

Leveransinnehåll:
Hållare med klämskruv







73 525 ...

Storlek	Beteckning	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm	EUR Y5	
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8	274,60	818
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8	312,30	840
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11	347,50	120 1)
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11	394,80	150 1)

1) med invändig kylning



Skruvmejsel



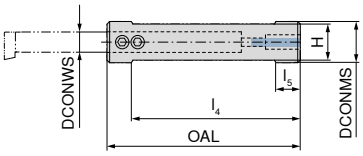
Skärskruv

80 950 ... **73 082 ...**

Reservdelar Storlek		EUR Y7			EUR Y5	
08	T08	10,05	110	M2,6	3,97	002
11	T10	11,78	112	M3,5	3,97	003

MiniCut – Grundhållare för HM-Flexohållare

Leveransinnehåll:
Hållare med klämskruv





73 526 ...

Storlek	Beteckning	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l_4 mm	l_5 mm	EUR Y5	
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10	161,70	816
	8/20.75	6	20	18	75	70	10	161,70	820
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10	161,70	116
	11/20.75	8	20	18	75	70	10	161,70	120



I-nyckel



Låsskruv

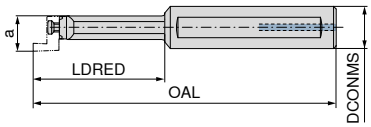
70 950 ... **73 082 ...**

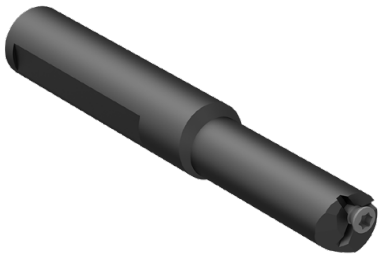
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28			EUR Y5	
73 526 816	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6	3,74	010
73 526 820	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6	3,74	010
73 526 116	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x4	3,74	009
73 526 120	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6	3,74	010

MiniCut – Stålhållare

▲ För axiell bearbetning

Leveransinnehåll:
Hållare med klämskruv





Storlek	Beteckning	a	DCONMS	OAL	LDRED	vänster 73 523 ... EUR Y5		höger 73 524 ... EUR Y5	
		mm	mm	mm	mm				
14	14,0/16. L .25.1,0	13,5	16	90	25	144,50	025		
	14,0/16. R .25.1,0	13,5	16	90	25			144,50	025
	14,0/16. L .45.1,0	13,5	16	110	45	153,90	145		
	14,0/16. R .45.1,0	13,5	16	110	45			153,90	145


Skruvmejsel

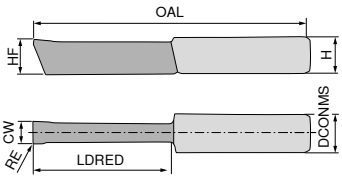

Skärskruv

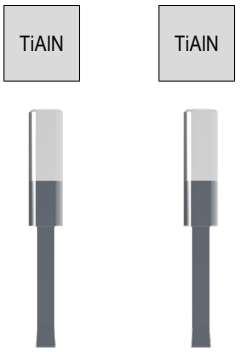
Reservdelar Storlek		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7			Skärskruv 73 082 ... EUR Y5	
14	T15	11,96	113	M4	3,97	004

12

SlotCut – Skärinsats – DIN 138

▲ b_1 = Spårbredd



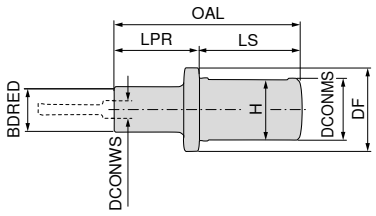


Beteckning	$b_{1\ P9/JS9}$	CW	HF	RE	OAL	LDRED	DMIN	DCONMS	H	73 601 ... EUR Y5		73 602 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
NPU.0198.01.1	2	1,98	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3			55,41	**099**
NPU.0200.01.1	2	2,01	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3	55,41	**099**		
NPU.0298.01.1	3	2,98	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3			55,41	**100**
NPU.0300.01.1	3	3,01	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3	55,41	**100**		
NPU.0398.01.1	4	3,98	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3			53,13	**101**
NPU.0398.02.2	4	3,98	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3			69,63	**102**
NPU.0400.01.1	4	4,01	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3	53,13	**101**		
NPU.0400.02.1	4	4,01	6,2	0,2	40	15,0	7	7	6,3	53,13	**102**		
NPU.0400.02.2	4	4,01	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3	69,63	**103**		
NPU.0498.02.2	5	4,98	5,8	0,2	50	25,0	7	7	6,3			69,63	**103**
NPU.0500.02.2	5	5,01	5,8	0,2	50	25,0	8	7	6,3	69,63	**104**		

Tolerans **JS 9** för 73 601, Tolerans **P 9** för 73 602

SlotCut – Hållare för skärinsats

Leveransinnehåll:
Hållare med skärskruv, utan skärinsats





Beteckning	DCONWS	BDRED	DCONMS	DF	OAL	LS	LPR	H	73 610 ... EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
NHU.25	7	18	25	33	73	40	33	23	272,00	**025**
NHU.32	7	20	32	40	73	40	33	30	283,80	**032**

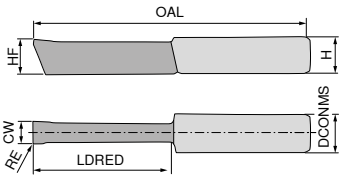

I-nyckel

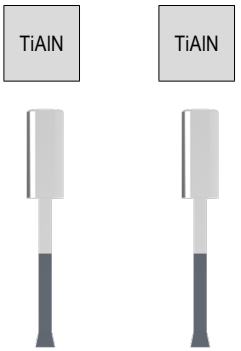

Låsskruv

Reservdelar DCONMS		70 950 ... EUR 2A/28			73 082 ... EUR Y5	
25	SW2,5	3,15	**175**	M5x6	3,67	**001**
32	SW2,5	3,15	**175**	M5x6	3,67	**001**

SlotCut – Skärinsats – DIN 138

▲ b_1 = Spårbredd





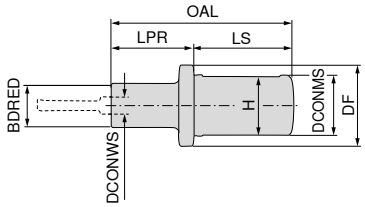
Beteckning	$b_{1\ JS\ 9/P\ 9}$	CW	HF	RE	OAL	LDRED	DMIN	DCONMS	H	73 607 ...		73 608 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR Y5		EUR Y5	
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	77,45	**101**		
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	96,91	**102**		
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2			77,45	**101**
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2			96,91	**102**
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	77,45	**103**		
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	96,91	**104**		
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2			77,45	**103**
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2			96,91	**104**

Tolerans **P 9** för 73 607, Tolerans **JS 9** för 73 608

SlotCut – Hållare för skärinsats

Leveransinnehåll:

Hållare med skärskruv, utan skärinsats





Beteckning	DCONWS	BDRED	DCONMS	DF	OAL	LS	LPR	H	73 612 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR Y5	
NH10.0025.1	10	20	25	33	73	40	33	23	272,00	**025**
NH10.0032.1	10	20	32	40	73	40	33	30	272,00	**032**



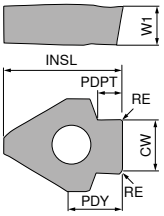


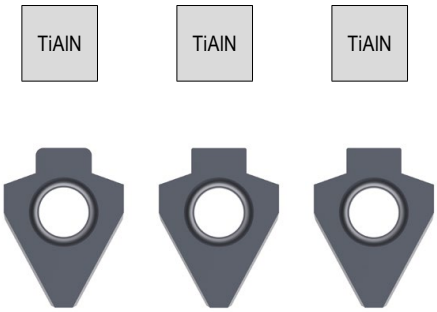
Reservdelar DCONMS		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR Y5	
25	SW3	3,15	**176**	M6x5,5	4,35	**031**
32	SW3	3,15	**176**	M6x5,5	4,35	**031**

12

SlotCut – Skärinsats – DIN 138

▲ b_1 = Spårbredd





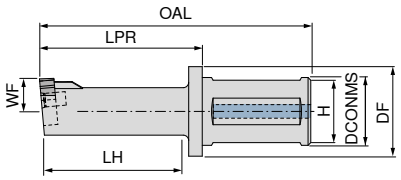
Beteckning	$b_{1\ P\,9/JS\,9/C\,11}$	CW	RE	PDY	INSL	PDPT	DMIN	W1	Hållare	73 603 ...		73 604 ...		73 605 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
NV15.0398.02	4	3,98	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15					49,17	**110**
NV15.0401.02	4	4,01	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15			49,17	**110**		
NV15.0410.050	4	4,10	0,50	6,5	13,0	2,2	15	3,2	NHV 15	49,17	**108**				
NV15.0498.02	5	4,98	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15					49,17	**111**
NV15.0501.02	5	5,01	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15			49,17	**111**		
NV15.0510.050	5	5,10	0,50	6,5	13,0	2,5	15	3,2	NHV 15	49,17	**109**				
NV15.0598.02	6	5,98	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15					49,17	**112**
NV15.0601.02	6	6,01	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15			49,17	**112**		
NV15.0612.085	6	6,12	0,85	6,5	13,0	2,6	15	3,2	NHV 15	49,17	**110**				
NPV.0498.02	5	4,98	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22					49,17	**100**
NPV.0501.02	5	5,01	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22			49,17	**100**		
NPV.0598.02	6	5,98	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22					49,17	**101**
NPV.0601.02	6	6,01	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22			49,17	**101**		
NPV.0612.085	6	6,12	0,85	8,0	17,3	2,6	22	5,3	NHV 22	49,17	**101**				
NPV.0713.085	7	7,13	0,85	8,0	17,3	3,3	22	5,3	NHV 22	49,17	**102**				
NPV.0798.02	8	7,98	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30					49,17	**102**
NPV.0801.02	8	8,01	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30			49,17	**102**		
NPV.0813.105	8	8,13	1,05	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22/30	49,17	**103**				
NPV.0998.03	10	9,98	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30					49,17	**103**
NPV.1001.03	10	10,01	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30			49,17	**103**		
NPV.1013.105	10	10,13	1,05	10,9	20,2	4,2	40	5,3	NHV 38	49,17	**104**				
NPV.1197.03	12	11,97	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38					49,17	**104**
NPV.1202.03	12	12,02	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38			49,17	**104**		
NPV.1202.05	20	12,02	0,50	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38			49,17	**105**		
NPV.1215.135	12	12,15	1,35	10,9	20,2	5,1	40	5,3	NHV 38	49,17	**105**				
NPV.1215.175	16	12,15	1,75	10,9	20,2	6,6	40	5,3	NHV 38	49,17	**106**				
NPV.1215.225	24	12,15	2,25	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38	49,17	**107**				
NPV.1397.03	14	13,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45					55,70	**106**
NPV.1402.03	14	14,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			55,70	**106**		
NPV.1597.03	16	15,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45					55,70	**107**
NPV.1602.03	16	16,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			55,70	**107**		
NPV.1797.05	18	17,97	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45					55,70	**108**
NPV.1802.05	18	18,02	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45			55,70	**108**		
NPV.1997.05	20	19,97	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45					55,70	**109**
NPV.2002.05	20	20,02	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45			55,70	**109**		

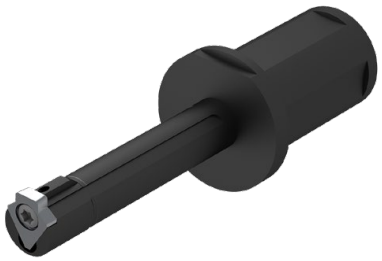
Tolerans **C 11** för 73 603, Tolerans **JS 9** för 73 604, Tolerans **P 9** för 73 605

SlotCut – Hållare för skärinsats

Leveransinnehåll:
Hållare med skärskruv, utan skärinsats







73 613 ...

Beteckning	DCONMS mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	EUR Y5	
NHV.15.1	25	15	33	75	25	35	23	8,4	233,30	**025**
NHV.15.2	25	15	33	90	40	50	23	8,4	256,00	**125**
NHV.15.3	25	15	33	110	60	70	23	8,4	291,80	**225**


Skruvmejsel


Skärskruv

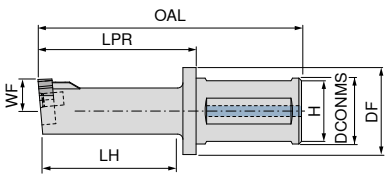
80 950 ... **73 950 ...**

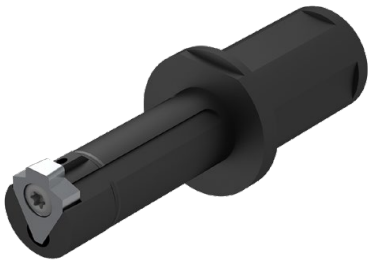
Reservdelar DCONMS		EUR Y7			EUR Y5	
25	T15	11,96	**113**	M4x10	8,54	**029**

SlotCut – Hållare för skärinsats

Leveransinnehåll:
Hållare med skärskruv, utan skärinsats







73 611 ...

Beteckning	DCONMS mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	EUR Y5	
NHV.22	25	22	33	100	50	60	23	12,0	254,70	**025**
NHV.30	32	30	45	100	50	60	30	16,5	254,70	**032**
NHV.30	32	30	45	125	75	85	30	16,5	289,10	**532**
NHV.38	32	38	45	100	50	60	30	22,0	254,70	**132**
NHV.38	32	38	45	125	75	85	30	22,0	289,10	**632**
NHV.45	40	45	55	175	105	115	38	24,0	466,80	**140**
NHV.45	40	45	55	120	50	60	38	24,0	344,80	**040**
NHV.45	40	45	55	225	155	165	38	24,0	526,40	**240**

Skruvmejsel


Skärskruv

80 950 ... **73 082 ...**

Reservdelar DCONMS		EUR Y7			EUR Y5	
25	T20	12,83	**114**	M5x13	5,40	**007**
32	T20	12,83	**114**	M5x13	5,40	**007**
40	T20	12,83	**114**	M5x13	5,40	**007**

12

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Skärdata

Index	UltraMini K10F Obelagt	UltraMini TiN	UltraMini TiAlN	UltraMini DPX 57S	UltraMini TiAlN+	MiniCut CWX500	MiniCut CBN
	v_c i m/min						
P.1.1		**90**	**110**	110	110	**160**	
P.1.2		**80**	**100**	100	100	**140**	
P.1.3		**60**	**80**	80	80	**140**	
P.1.4		**60**	**80**	80	80	**110**	
P.1.5		**60**	**60**	60	60	**100**	
P.2.1		**60**	**80**	80	80	**110**	
P.2.2		**60**	**60**	60	60	**100**	
P.2.3		**50**	**60**	60	60	**90**	
P.2.4		**50**	**60**	60	60	**80**	
P.3.1		**50**	**60**	60	60	**80**	
P.3.2		**30**	**50**	**50**	50	**70**	
P.3.3		**30**	**30**	**30**	30	**50**	
P.4.1		**60**	**70**	**70**	70	**100**	
P.4.2		**50**	**60**	**60**	60	**90**	
M.1.1		**60**	**80**	**80**	80	**80**	
M.2.1		**50**	**60**	**60**	60	**70**	
M.3.1		**40**	**50**	**50**	50	**60**	
K.1.1		**80**	**100**	100	100	**90**	
K.1.2		**60**	**70**	70	70	**100**	
K.2.1		**60**	**60**	60	60	**80**	
K.2.2		**50**	**60**	60	60	**70**	
K.3.1		**80**	**100**	100	100	**120**	
K.3.2		**70**	**80**	80	80	**100**	
N.1.1	100	**200**	**230**	230	230	**290**	
N.1.2	100	**180**	**220**	220	220	**280**	
N.2.1	90	**160**	**190**	190	190	**240**	
N.2.2	70	**140**	**170**	170	170	**200**	
N.2.3	50	**80**	**100**	100	100	**120**	
N.3.1	80	**140**	**170**	170	170	**210**	
N.3.2	70	**120**	**140**	140	140	**180**	
N.3.3	50	**100**	**120**	120	120	**130**	
N.4.1	50	**100**	**120**	120	120	**100**	
S.1.1		30	**50**	50	50	**50**	
S.1.2		30	**30**	30	30	**30**	30
S.2.1		30	**50**	50	50	**50**	50
S.2.2		30	**30**	30	30	**40**	30
S.2.3			**30**	30	30	**30**	30
S.3.1		30	**50**	50	50	**50**	
S.3.2		20	**30**	30	30	**40**	
S.3.3			**20**	20	20	**30**	20
H.1.1		30	**40**	40	**40**	**50**	**40**
H.1.2			30	30	**30**	40	**30**
H.1.3				20	**30**		**30**
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1		20	**30**	30	**30**	**40**	**30**
O.1.1	**50**	**90**	**110**	110	110	**150**	
O.1.2	**50**	**100**	**120**	120	120	**150**	
O.2.1		**90**	**110**	110	110	**130**	
O.2.2		**60**	**80**	80	80	**100**	
O.3.1	50	**100**	**120**	120	120	**150**	

	UltraMini	MiniCut
	f i mm/varv	
Ursvarvning och kopiersvarvning	0,02–0,05	0,03–0,10
Ursvarvning och kopiersvarvning – Hårdsvarvning	0,02–0,06	0,03–0,10
Ursvarvning och kopiersvarvning – superlegeringar	0,02–0,08	
Ursvarvning	0,02–0,05	0,01–0,03
Baklänges svarvning	0,02–0,04	0,03–0,10
Ursvarvning och fasning	0,01–0,03	0,03–0,10
Förstickning och fasning	0,01–0,02	0,01–0,03
Sticksvarvning	0,01–0,02	0,01–0,03
Invändig fristickning	0,01–0,03	0,03–0,08
Sticksvarvning och kopiersvarvning	0,01–0,02	0,01–0,03
Axiell stickning	0,02–0,05	0,02–0,05

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärden för skärdata – 73 000 … / 73 001 …

Index	UltraMini DPX77S	Grovbearbetning										
		Ø ≤ 2 mm Hörnradie i mm			Ø 2,5–4 mm Hörnradie i mm				Ø ≥ 5 mm Hörnradie i mm			
		0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2 / 0,4	0,05	0,1	0,15	0,2 / 0,4
	v_c i m/min	f i mm/varv			f i mm/varv				f i mm/varv			
P.1.1	110	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.2	100	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.3	80	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.4	80	0,023–0,065	0,025–0,071	0,026–0,076	0,046–0,13	0,05–0,142	0,053–0,151	0,055–0,158	0,085–0,244	0,093–0,266	0,099–0,284	0,104–0,297
P.1.5	60	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
P.2.1	80	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
P.2.2	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
P.2.3	60	0,019–0,054	0,021–0,059	0,022–0,063	0,038–0,109	0,042–0,119	0,044–0,127	0,046–0,132	0,071–0,204	0,078–0,222	0,083–0,238	0,087–0,248
P.2.4	60	0,018–0,051	0,02–0,056	0,021–0,06	0,036–0,103	0,039–0,112	0,042–0,12	0,044–0,125	0,067–0,193	0,074–0,21	0,079–0,224	0,082–0,235
P.3.1	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
P.3.2	50	0,02–0,057	0,022–0,063	0,023–0,067	0,04–0,115	0,044–0,125	0,047–0,134	0,049–0,14	0,075–0,215	0,082–0,235	0,088–0,251	0,092–0,262
P.3.3	30	0,016–0,045	0,017–0,049	0,018–0,053	0,032–0,091	0,035–0,099	0,037–0,106	0,039–0,11	0,06–0,17	0,065–0,185	0,069–0,198	0,072–0,207
P.4.1	70	0,022–0,064	0,024–0,069	0,026–0,074	0,044–0,127	0,048–0,138	0,052–0,148	0,054–0,155	0,083–0,238	0,091–0,26	0,097–0,277	0,101–0,29
P.4.2	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
M.1.1	80	0,015–0,042	0,016–0,046	0,017–0,049	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,036–0,103	0,056–0,159	0,061–0,173	0,065–0,185	0,068–0,193
M.2.1	60	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
M.3.1	50	0,014–0,039	0,015–0,043	0,016–0,046	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,033–0,096	0,052–0,147	0,056–0,161	0,06–0,172	0,063–0,179
K.1.1	100	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
K.1.2	70	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
K.2.1	60	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
K.2.2	60	0,021–0,059	0,022–0,064	0,024–0,069	0,041–0,118	0,045–0,129	0,048–0,137	0,05–0,144	0,077–0,221	0,084–0,241	0,09–0,257	0,094–0,269
K.3.1	100	0,025–0,073	0,028–0,079	0,03–0,084	0,051–0,145	0,055–0,158	0,059–0,169	0,062–0,177	0,095–0,272	0,104–0,297	0,111–0,317	0,116–0,331
K.3.2	80	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
N.1.1	230	0,032–0,091	0,035–0,099	0,037–0,106	0,064–0,181	0,069–0,198	0,074–0,211	0,077–0,221	0,119–0,34	0,13–0,371	0,139–0,396	0,145–0,414
N.1.2	220	0,031–0,089	0,034–0,097	0,036–0,104	0,062–0,178	0,068–0,194	0,073–0,208	0,076–0,217	0,117–0,335	0,128–0,365	0,136–0,389	0,142–0,407
N.2.1	190	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,059–0,169	0,065–0,185	0,069–0,197	0,072–0,206	0,111–0,318	0,121–0,346	0,129–0,37	0,135–0,386
N.2.2	170	0,029–0,083	0,032–0,091	0,034–0,097	0,058–0,166	0,063–0,181	0,068–0,194	0,071–0,202	0,109–0,312	0,119–0,34	0,127–0,363	0,133–0,38
N.2.3	100	0,029–0,082	0,031–0,089	0,033–0,095	0,057–0,163	0,062–0,178	0,067–0,19	0,07–0,199	0,107–0,306	0,117–0,334	0,125–0,356	0,13–0,373
N.3.1	170	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,059–0,169	0,065–0,185	0,069–0,197	0,072–0,206	0,111–0,318	0,121–0,346	0,129–0,37	0,135–0,386
N.3.2	140	0,028–0,08	0,031–0,087	0,033–0,093	0,056–0,16	0,061–0,175	0,065–0,187	0,068–0,195	0,105–0,301	0,115–0,328	0,122–0,35	0,128–0,366
N.3.3	120	0,027–0,077	0,029–0,084	0,031–0,09	0,054–0,154	0,059–0,168	0,063–0,18	0,066–0,188	0,101–0,289	0,11–0,315	0,118–0,337	0,123–0,352
N.4.1	120	0,027–0,077	0,029–0,084	0,031–0,09	0,054–0,154	0,059–0,168	0,063–0,18	0,066–0,188	0,101–0,289	0,11–0,315	0,118–0,337	0,123–0,352
S.1.1	50	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
S.1.2	30	0,019–0,053	0,02–0,058	0,022–0,062	0,037–0,106	0,04–0,115	0,043–0,123	0,045–0,129	0,069–0,198	0,076–0,216	0,081–0,231	0,085–0,242
S.2.1	50	0,018–0,051	0,02–0,056	0,021–0,06	0,036–0,103	0,039–0,112	0,042–0,12	0,044–0,125	0,067–0,193	0,074–0,21	0,079–0,224	0,082–0,235
S.2.2	30	0,014–0,039	0,015–0,043	0,016–0,046	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,033–0,096	0,052–0,147	0,056–0,161	0,06–0,172	0,063–0,179
S.2.3	30	0,015–0,042	0,016–0,046	0,017–0,049	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,036–0,103	0,056–0,159	0,061–0,173	0,065–0,185	0,068–0,193
S.3.1	50	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
S.3.2	30	0,019–0,054	0,021–0,059	0,022–0,063	0,038–0,109	0,042–0,119	0,044–0,127	0,046–0,132	0,071–0,204	0,078–0,222	0,083–0,238	0,087–0,248
S.3.3	20	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
H.1.1	40	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
H.1.2	30	0,011–0,03	0,012–0,033	0,012–0,035	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,026–0,074	0,036–0,102	0,039–0,111	0,042–0,119	0,043–0,124
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	30	0,014–0,041	0,016–0,044	0,017–0,048	0,029–0,082	0,031–0,089	0,033–0,095	0,035–0,099	0,054–0,153	0,058–0,167	0,062–0,178	0,065–0,186
H.3.1	30	0,013–0,036	0,014–0,04	0,015–0,042	0,025–0,073	0,028–0,079	0,03–0,084	0,031–0,088	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166
O.1.1	110	0,031–0,089	0,034–0,097	0,036–0,104	0,062–0,178	0,068–0,194	0,073–0,208	0,076–0,217	0,117–0,335	0,128–0,365	0,136–0,389	0,142–0,407
O.1.2	120	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,055–0,157	0,06–0,171	0,064–0,183	0,067–0,191	0,103–0,295	0,112–0,321	0,12–0,343	0,126–0,359
O.2.1	110	0,017–0,05	0,019–0,054	0,02–0,058	0,035–0,1	0,038–0,109	0,041–0,116	0,043–0,121	0,065–0,187	0,071–0,204	0,076–0,218	0,08–0,228
O.2.2	80	0,017–0,048	0,018–0,053	0,02–0,056	0,034–0,097	0,037–0,105	0,039–0,113	0,041–0,118	0,064–0,181	0,069–0,198	0,074–0,211	0,077–0,221
O.3.1	120											

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Index	Fin bearbetning												
	Ø ≤ 2 mm Hörnradie i mm			Ø 2,5–4 mm Hörnradie i mm					Ø ≥ 5 mm Hörnradie i mm				
	0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4
	f i mm/varv			f i mm/varv					f i mm/varv				
P.1.1	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
P.1.2	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
P.1.3	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
P.1.4	0,006–0,016	0,007–0,019	0,008–0,022	0,015–0,042	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,061	0,028–0,079	0,023–0,065	0,027–0,077	0,03–0,086	0,033–0,095	0,043–0,122
P.1.5	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
P.2.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
P.2.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
P.2.3	0,005–0,014	0,006–0,016	0,006–0,018	0,012–0,036	0,015–0,042	0,016–0,047	0,018–0,051	0,023–0,066	0,019–0,055	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102
P.2.4	0,005–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,012–0,034	0,014–0,039	0,015–0,044	0,017–0,049	0,022–0,063	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,068	0,026–0,075	0,034–0,097
P.3.1	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
P.3.2	0,005–0,014	0,006–0,017	0,007–0,019	0,013–0,038	0,015–0,044	0,017–0,049	0,019–0,054	0,025–0,07	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,076	0,029–0,084	0,038–0,108
P.3.3	0,004–0,011	0,005–0,013	0,005–0,015	0,01–0,03	0,012–0,035	0,014–0,039	0,015–0,043	0,019–0,055	0,016–0,046	0,019–0,053	0,021–0,06	0,023–0,066	0,03–0,085
P.4.1	0,006–0,016	0,007–0,019	0,007–0,021	0,015–0,041	0,017–0,049	0,019–0,055	0,021–0,06	0,027–0,078	0,022–0,064	0,026–0,075	0,029–0,084	0,032–0,092	0,042–0,119
P.4.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
M.1.1	0,004–0,011	0,004–0,012	0,005–0,014	0,01–0,028	0,011–0,032	0,013–0,036	0,014–0,04	0,018–0,052	0,015–0,043	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,062	0,028–0,08
M.2.1	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071
M.3.1	0,003–0,01	0,004–0,012	0,005–0,013	0,009–0,026	0,011–0,03	0,012–0,034	0,013–0,037	0,017–0,048	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074
K.1.1	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
K.1.2	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
K.2.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
K.2.2	0,005–0,015	0,006–0,017	0,007–0,02	0,013–0,039	0,016–0,045	0,018–0,051	0,02–0,056	0,025–0,072	0,021–0,059	0,024–0,069	0,027–0,078	0,03–0,086	0,039–0,111
K.3.1	0,006–0,018	0,007–0,021	0,008–0,024	0,017–0,047	0,019–0,056	0,022–0,062	0,024–0,069	0,031–0,089	0,026–0,073	0,03–0,085	0,034–0,096	0,037–0,106	0,048–0,136
K.3.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114
N.1.1	0,008–0,023	0,009–0,027	0,011–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.1.2	0,008–0,022	0,009–0,026	0,01–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.2.1	0,007–0,021	0,009–0,025	0,01–0,028	0,019–0,055	0,023–0,065	0,025–0,073	0,028–0,08	0,036–0,103	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.2.2	0,007–0,021	0,009–0,024	0,01–0,028	0,019–0,054	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.2.3	0,007–0,021	0,008–0,024	0,009–0,027	0,019–0,053	0,022–0,062	0,025–0,07	0,027–0,077	0,035–0,1	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.3.1	0,007–0,021	0,009–0,025	0,01–0,028	0,019–0,055	0,023–0,065	0,025–0,073	0,028–0,08	0,036–0,103	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.3.2	0,007–0,02	0,008–0,024	0,009–0,027	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,069	0,027–0,076	0,034–0,098	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.3.3	0,007–0,019	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,026–0,073	0,033–0,094	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
N.4.1	0,007–0,019	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,026–0,073	0,033–0,094	0,027–0,078	0,032–0,091	0,036–0,102	0,039–0,112	0,051–0,145
S.1.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
S.1.2	0,005–0,013	0,005–0,016	0,006–0,018	0,012–0,035	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,05	0,023–0,065	0,019–0,053	0,022–0,062	0,025–0,07	0,027–0,077	0,035–0,099
S.2.1	0,005–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,012–0,034	0,014–0,039	0,015–0,044	0,017–0,049	0,022–0,063	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,068	0,026–0,075	0,034–0,097
S.2.2	0,003–0,01	0,004–0,012	0,005–0,013	0,009–0,026	0,011–0,03	0,012–0,034	0,013–0,037	0,017–0,048	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074
S.2.3	0,004–0,011	0,004–0,012	0,005–0,014	0,01–0,028	0,011–0,032	0,013–0,036	0,014–0,04	0,018–0,052	0,015–0,043	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,062	0,028–0,08
S.3.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128
S.3.2	0,005–0,014	0,006–0,016	0,006–0,018	0,012–0,036	0,015–0,042	0,016–0,047	0,018–0,051	0,023–0,066	0,019–0,055	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102
S.3.3	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071
H.1.1	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071
H.1.2	0,003–0,008	0,003–0,009	0,004–0,01	0,007–0,02	0,008–0,023	0,009–0,026	0,01–0,029	0,013–0,037	0,011–0,03	0,012–0,036	0,014–0,04	0,015–0,044	0,02–0,057
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1	0,004–0,01	0,004–0,012	0,005–0,014	0,009–0,027	0,011–0,031	0,012–0,035	0,014–0,039	0,017–0,05	0,014–0,041	0,017–0,048	0,019–0,054	0,021–0,059	0,027–0,077
H.3.1	0,003–0,009	0,004–0,011	0,004–0,012	0,008–0,024	0,01–0,028	0,011–0,031	0,012–0,034	0,016–0,044	0,013–0,036	0,015–0,043	0,017–0,048	0,018–0,053	0,024–0,068
O.1.1	0,008–0,022	0,009–0,026	0,01–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
O.1.2	0,007–0,02	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,051	0,021–0,06	0,024–0,068	0,026–0,074	0,034–0,096	0,028–0,079	0,032–0,093	0,036–0,104	0,04–0,114	0,052–0,148
O.2.1	0,004–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,011–0,033	0,013–0,038	0,015–0,043	0,017–0,047	0,021–0,061	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,025–0,073	0,033–0,094
O.2.2	0,004–0,012	0,005–0,014	0,006–0,016	0,011–0,032	0,013–0,037	0,015–0,042	0,016–0,046	0,021–0,059	0,017–0,049	0,02–0,057	0,022–0,064	0,025–0,07	0,032–0,091
O.3.1													

12

Spårhyvling – Tips för riktig användning

SlotCut

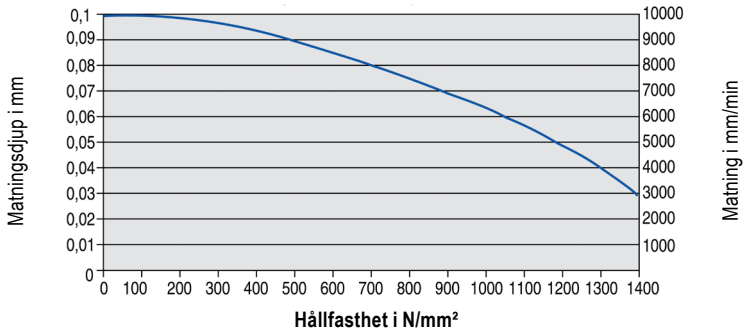
Allt oftare måste enstaka detaljer eller små- till medelstora serier förses med mycket precisa spår.

För att kunna bearbeta dessa spår i en uppspänning utan att byta maskin utvecklades ett nytt verktygssystem, avpassat för spårhyvling.

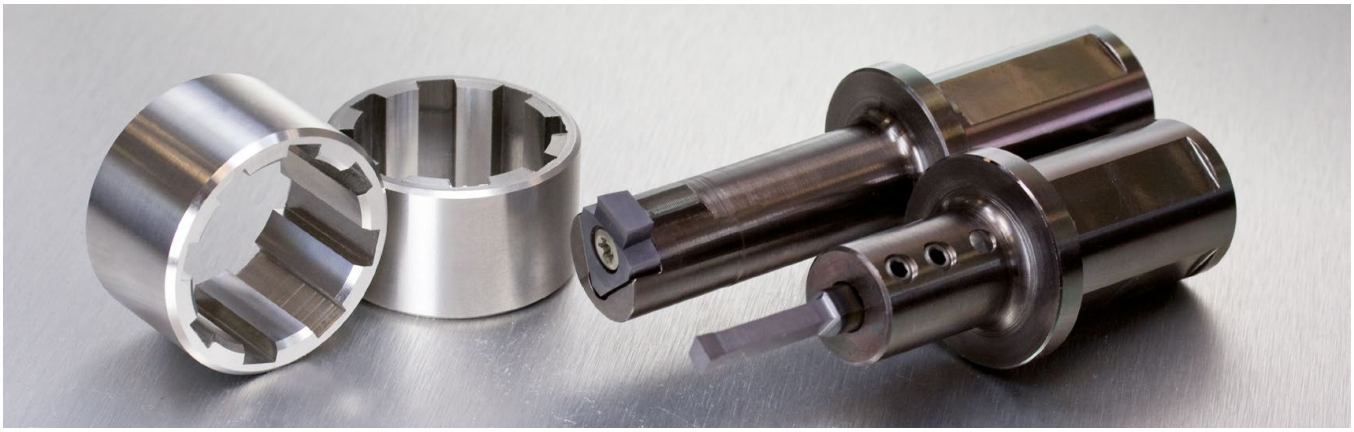
Med SlotCut-systemet kan spår i vanligt förekommande spårtoleranser tillverkas.
För bearbetningen erbjuds fyra olika koncept.
Två koncept baseras på verktyg av solid hårdmetall, vilka framförallt kommer till sin rätt vid små diametrar.
Vid större diametrar är konceptet med skruvade insatser att föredra.

Spårhyvling blir lönsamt med dessa verktyg, som åstadkommer spår med hög precision på kort tid, oavsett om bearbetningen utförs i en svarv eller ett bearbetningscentrum.

Riktvärde för spårhyvling



Skärdata kan variera mycket beroende på yttre omständigheter och ska betraktas som riktvärden, som måste ökas eller minskas beroende på maskinens stabilitet, bearbetning och materialet.



Användningstips

- ▲ Undvik avbrutet skärförlopp.
- ▲ Om möjligt bör spåret hyvlas i övre delen av hålet på så vis faller spånorna neråt!
- ▲ Kontrollera att verktyget går fritt vid utgång ur spåret.
- ▲ Lyft verktyget före utdragning ur spåret.
- ▲ Använd kylsmörjmedel. Det höjer verktygslivslängden och ytkvaliteten.
- ▲ Justering av verktyget är absolut nödvändigt. Ta särskild hänsyn till verktygsdiametern.



Beläggningar

TiAlN+
- ▲ TiAlN Multilayer-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 1000 °C

TiN
- ▲ TiN-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

TiAlN
- ▲ TiAlN Multilayer-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 900 °C

CWX500
- ▲ Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ▲ Universell hårdmetallsort för nästan alla material

DPX77S
- ▲ TiAlN+X-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 900 °C

DPX57S
- ▲ TiCrN-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 900 °C

Gängtyper

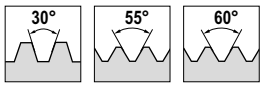
M Metrisk ISO-grovgänga

MF Metrisk ISO-fingänga

G Whitworth gänga

Tr Metrisk ISO-trapetsgänga

Gängflankvinkel

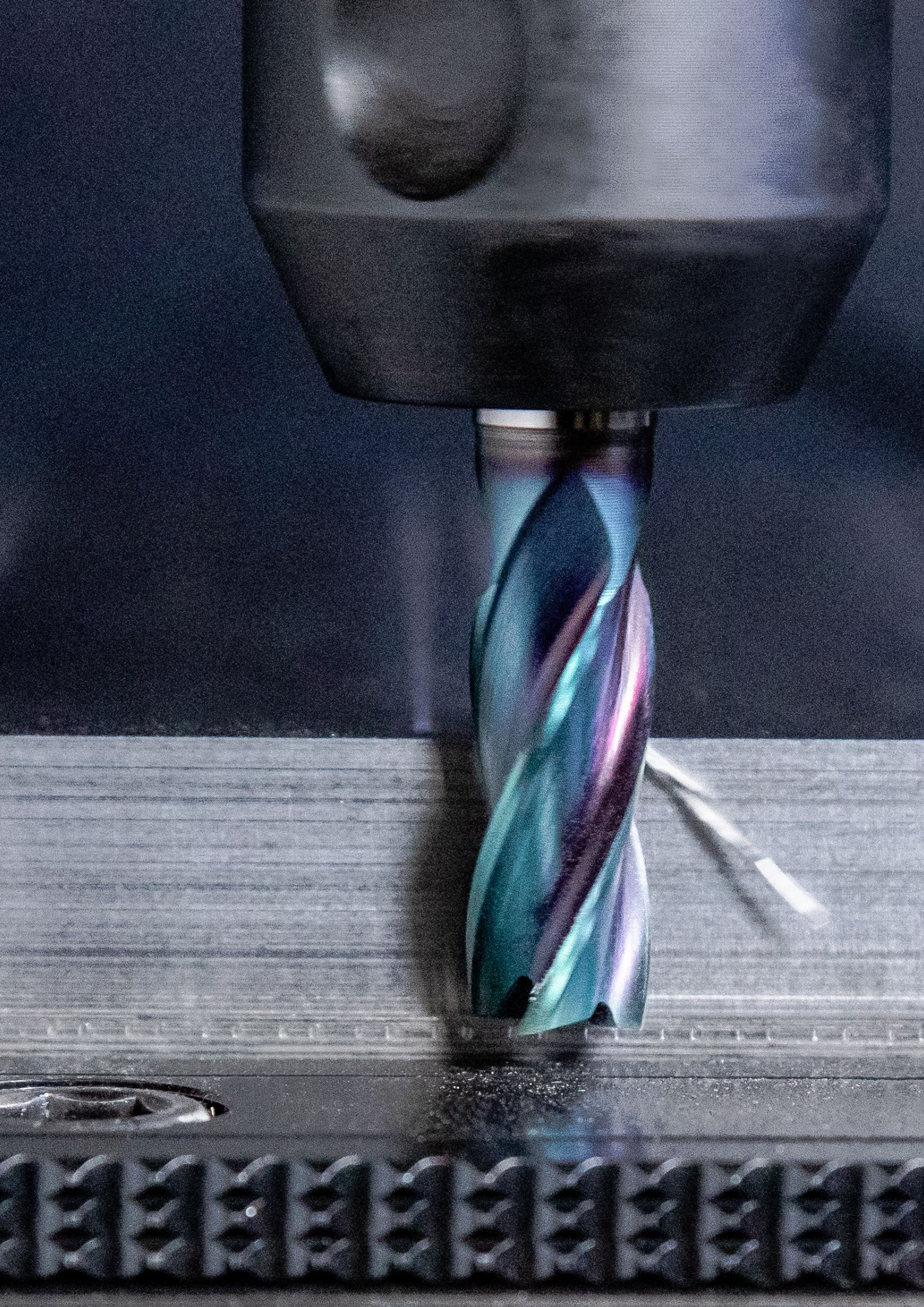


Kylning



Med inre kylmedelstillförsel

12





Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar **13**

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Toolfinder	5
Innehållsöversikt	6+7
Produktprogram	8–31
Teknisk information:	
Skärdata	32–40
Formler för skärdataberäkning	40
Typbeskrivning	41
Skillnader mellan frästyperna	41
Beläggning	41

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Symbolförklaring

Skaft



Skaftutförande



Totallängd: extra kort / kort / medel / lång / extra lång

Skyddsfas



Skarp



Hörnfas (CHW = fasbredd i mm)



Fullradie



Användning



Bearbetningsexempel



De röda pilarna avser möjliga matningsriktningar



Skärgeometri
λ_s = Spiralvinkel
γ_s = Spånvinkel

ZEFP = Antal skär

● = **Huvudanvändning**

○ = Alternativ användning

Toolfinder

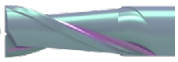
mjukare — Material som ska bearbetas — hårdare

Finbearbetning

W


8+9

N

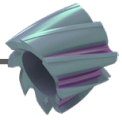

10–17


23


24+25


27


29


31

H


28


30

Grov-finbearbetning

NF


18


26

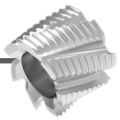
HF


19

Grov bearbetning

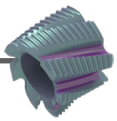
NR


20


31

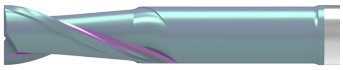
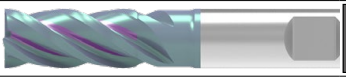
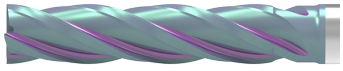
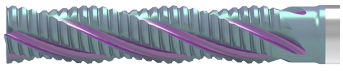
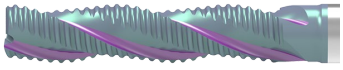
HR


21+22


31

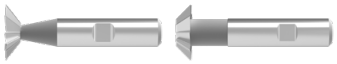
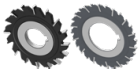
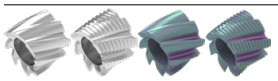
13

Översikt HSS-fräsar

	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Material, t ex PM = pulverstål	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
Finfräs																			
	W	2	2–20				●			●						HSS-E			8
	W	3–4	2–32				●			●						HSS-E			9
	N	2	1–26	●	●	●	○	○		○						HSS-E			10+11
	N	3	1–10	●	●	●	○	○		○						HSS-E			12
	N	3	1,8–22,0	●	●	●	○	○		○						HSS-E			13+14
	N	4	4–20	○	●	○	●	●		●						HSS-E			15
	N	4–8	2–50	●	●	●	○	○		○						HSS-E			16+17
Grov- / finfräs																			
	NF	4	6–25	●	○	●	○	○		○						HSS-E			18
	HF	4	6–20	●	○	●	○	○		○						PM			19
Skrubbfräs																			
	NR	3	6–25	●	○	●	○	○		○						HSS-E			20
	HR	4–6	6–32	●	●	●	○	○		○						PM			21
	HR	3–6	4–32	●	●	●	○	○		○						HSS-E			22
Radiefräs																			
	N	2	2–30	●	○	●	○	○		○						HSS-E			23

Översikt HSS-fräsar

Form-/Skiv-/Ändplanfräsar

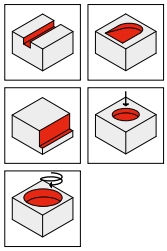
	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Material, t ex PM = pulverstål	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
	N	6–10	11–60	●	○	●	○	○		○						HSS-E		☐	24
	N	6–12	10,5–45,5	●	○	●	○	○		○						HSS-E		☐	25
	NF	6–8	21–45	●	○	●	○	○		○						HSS-E		☐	26
	N	4–6	6–16	●	○	●	○	○		○						HSS-E		☐	27
	H	10	16–25	●	○	●	○	○		○						HSS-E		☐	28
	N	14–28	40–125	●	○	●	○	○		○						HSS-E		☐	29
	H	16–48	50–160	●	○	●	●	●		●						HSS-E		☐	30
		7–10	40–80	●	●	●	●	○		●						HSS-E	☐	☐	31

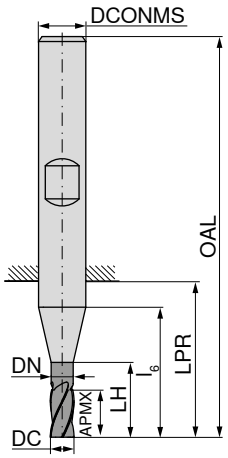
13

Spårfräs HSS-E Co 8

W

λ_s=42°
γ_s=16°









DIN 844



50 144 ...

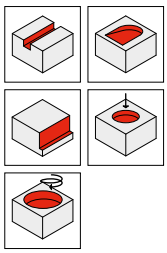
DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U6	
2,0	7		7	13	15	51	6	2	27,46	**020**
2,5	8		8	14	16	52	6	2	27,46	**025**
3,0	8		8	14	16	52	6	2	27,46	**030**
4,0	11		11	17	19	55	6	2	27,46	**040**
5,0	13		13	19	21	57	6	2	27,46	**050**
6,0	13		13	19	21	57	6	2	27,46	**060**
6,5	16	6,0	22	24	26	66	10	2	37,01	**065**
8,0	19	7,5	25	27	29	69	10	2	37,01	**080**
10,0	22	9,5	30	30	32	72	10	2	37,01	**100**
12,0	26	11,5	36	36	38	83	12	2	48,92	**120**
14,0	26	11,5	36	36	38	83	12	2	54,38	**140**
16,0	32	15,0	42	42	44	92	16	2	65,72	**160**
18,0	32	15,0	42	42	44	92	16	2	80,87	**180**
20,0	38	19,0	52	52	54	104	20	2	97,56	**200**

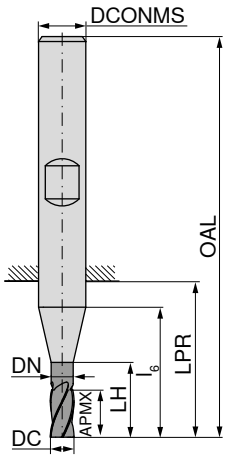
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

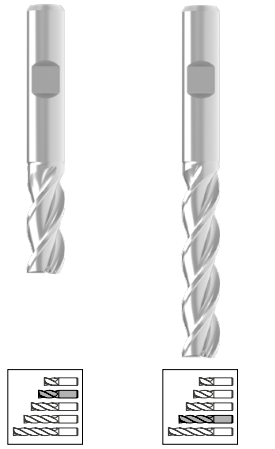
→ v_c/f_z sida 33–35

Pinnfräs HSS-E Co 8

W | λ_s=40° γ_s=24°







	DIN 69844	DIN 844
	50 120 ...	50 121 ...

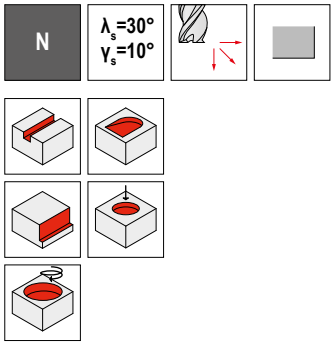
DC $_{k10}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U8		EUR U8	
2	7		7	13	15	51	6	3	47,55	**020**		
3	8		8	14	16	52	6	3	45,63	**030**		
3	12		12	18	20	56	6	3			52,05	**030**
4	11		11	17	19	55	6	3	38,55	**040**		
4	19		19	25	27	63	6	3			53,40	**040**
5	13		13	19	21	57	6	3	38,55	**050**		
5	24		24	30	32	68	6	3			53,40	**050**
6	13	5,5	19	19	21	57	6	3	40,86	**060**		
6	24	5,5	30	30	32	68	6	3			50,68	**060**
7	16	6,5	22	24	26	66	10	3	53,98	**070**		
7	30	6,5	36	38	40	80	10	3			76,10	**070**
8	19	7,5	25	27	29	69	10	3	48,23	**080**		
8	38	7,5	44	46	48	88	10	3			60,94	**080**
9	19	8,5	26	27	29	69	10	3	62,59	**090**		
9	38	8,5	45	46	48	88	10	3			84,99	**090**
10	22	9,5	30	30	32	72	10	3	55,20	**100**		
10	45	9,5	53	53	55	95	10	3			68,72	**100**
12	26	11,5	36	36	38	83	12	3	64,90	**120**		
12	53	11,5	63	63	65	110	12	3			76,10	**120**
14	26	11,5	36	36	38	83	12	3	82,12	**140**		
14	53	11,5	63	63	65	110	12	3			88,82	**140**
16	32	15,0	42	42	44	92	16	3	77,05	**160**		
16	63	15,0	73	73	75	123	16	3			93,86	**160**
18	32	15,0	42	42	44	92	16	3	127,70	**180**		
18	63	15,0	73	73	75	123	16	3			157,20	**180**
20	38	19,0	52	52	54	104	20	3	125,20	**200**		
20	75	19,0	89	89	91	141	20	3			150,30	**200**
22	38	19,0	52	52	54	104	20	3	181,60	**220**		
22	75	19,0	89	89	91	141	20	3			225,30	**220**
24	90	23,0	106	108	110	166	25	3			288,30	**240**
25	45	24,0	63	45	65	121	25	4	199,50	**250**		
25	90	24,0	108	108	110	166	25	4			273,40	**250**
28	90	24,0	108	108	110	166	25	4			308,80	**280**
30	90	24,0	108	108	110	166	25	4			389,40	**300**
32	106	31,0	123	123	126	186	32	4			401,80	**320**

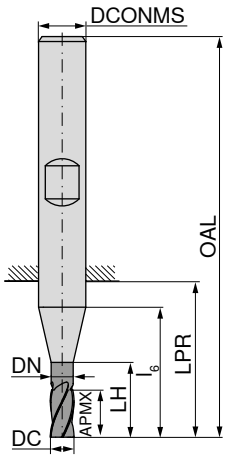
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

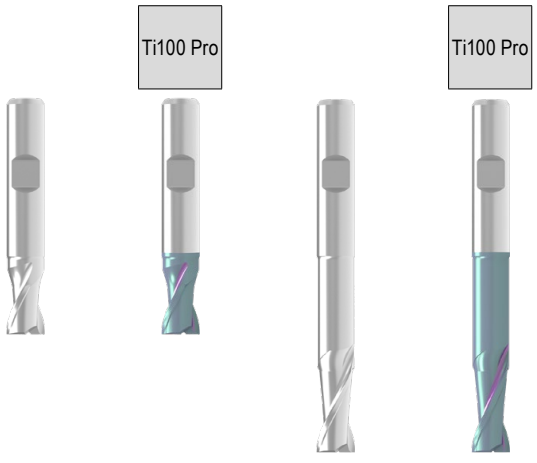
→ v_c/f_z sida 33–35

13

Spårfräs HSS-E Co 8







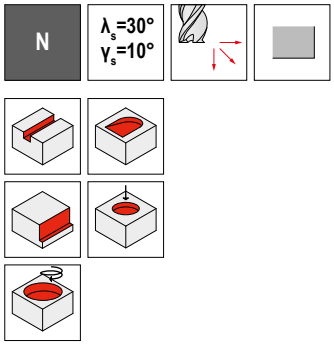
										50 100 ...		54 025 ...		50 122 ...		54 020 ...	
										DIN 327		DIN 327		Industrinorm		Industrinorm	
DC	DC Tol.	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U8		U8		U8		U8	
1,0	h10	2,5		2,5	9	11	47	6	2	40,16	010 [1]	45,91	010 [1]				
1,5	h10	3,0		3,0	9	11	47	6	2	37,56	015 [1]	45,91	015 [1]				
1,8	h10	4,0		4,0	10	12	48	6	2	18,46	018	46,86	018				
2,0	e8	4,0		4,0	10	12	48	6	2	22,01	020	38,67	020				
2,5	e8	5,0		5,0	11	13	49	6	2	22,01	025	38,67	025				
3,0	e8	5,0		5,0	11	13	49	6	2	20,09	030	38,67	030				
3,0	e8	8,0		8,0	18	20	56	6	2					32,25	030	56,97	030
3,5	h10	6,0		6,0	12	14	50	6	2	21,86	035	40,45	035				
4,0	e8	7,0		7,0	13	15	51	6	2	20,09	040	34,01	040				
4,0	e8	11,0		11,0	25	27	63	6	2					34,57	040	56,97	040
4,5	h10	7,0		7,0	13	15	51	6	2	25,01	045	40,45	045				
5,0	e8	8,0		8,0	14	16	52	6	2	20,09	050	38,67	050				
5,0	e8	13,0		13,0	30	32	68	6	2					33,50	050	56,97	050
5,5	h10	8,0		8,0	14	16	52	6	2	25,01	055	40,45	055				
6,0	e8	8,0	5,50	14,0	14	16	52	6	2	20,09	060	38,67	060				
6,0	e8	13,0	5,50	30,0	30	32	68	6	2					36,60	060	55,20	060
6,5	h10	10,0	6,00	16,0	18	20	60	10	2	27,59	065	47,67	065				
7,0	e8	10,0	6,50	16,0	18	20	60	10	2	29,38	070	45,91	070				
7,0	e8	16,0	6,35	36,0	38	40	80	10	2					46,04	070	71,61	070
7,5	h10	10,0	7,00	16,0	18	20	60	10	2	31,30	075	47,67	075				
8,0	e8	11,0	7,50	17,0	19	21	61	10	2	26,63	080	45,91	080				
8,0	e8	19,0	7,35	44,0	46	48	88	10	2					40,03	080	70,78	080
8,5	h10	11,0	8,00	18,0	19	21	61	10	2	31,30	085	59,71	085				
9,0	h10	11,0	8,50	18,0	19	21	61	10	2	30,61	090	58,91	090				
9,0	h10	19,0	8,35	45,0	46	48	88	10	2					52,48	090	82,67	090
9,5	h10	11,0	9,00	18,0	19	21	61	10	2	38,39	095	59,71	095				
10,0	e8	13,0	9,50	21,0	21	23	63	10	2	29,24	100	51,52	100				
10,0	e8	22,0	9,35	53,0	53	55	95	10	2					43,44	100	73,51	100
10,5	h10	13,0	10,00	21,0	23	25	70	12	2	54,94	105	69,80	105				
11,0	h10	13,0	10,50	21,0	23	25	70	12	2	47,55	110	63,54	110				
11,0	h10	22,0	10,50	53,0	55	57	102	12	2					60,67	110	88,13	110
11,5	h10	13,0	11,00	21,0	23	25	70	12	2	54,65	115	70,78	115				
12,0	e8	16,0	11,50	26,0	26	28	73	12	2	39,90	120	63,54	120				
12,0	e8	26,0	11,50	63,0	63	65	110	12	2					50,01	120	83,75	120
13,0	h10	16,0	11,50	26,0	26	28	73	12	2	54,65	130	93,73	130				
14,0	e8	16,0	11,50	26,0	26	28	73	12	2	52,05	140	86,35	140				
14,0	e8	26,0	11,50	63,0	63	65	110	12	2					63,40	140	115,70	140
15,0	h10	16,0	11,50	26,0	26	28	73	12	2	63,40	150	93,73	150				
15,0	h10	26,0	11,50	63,0	63	65	110	12	2					78,02	150	130,60	150
16,0	e8	19,0	15,00	29,0	29	31	79	16	2	58,07	160	93,73	160				
16,0	e8	32,0	15,00	73,0	73	75	123	16	2					75,69	160	126,90	160
P											●		●		●		●
M											○		●		○		●
K											●		●		●		●
N											○		○		○		○
S											○		○		○		○
H																	
O											○		○		○		○

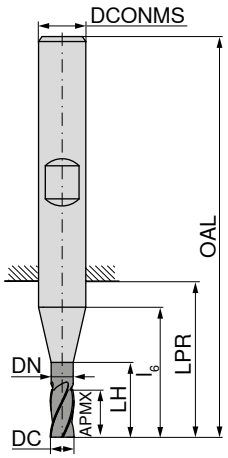
1) Industrinorm

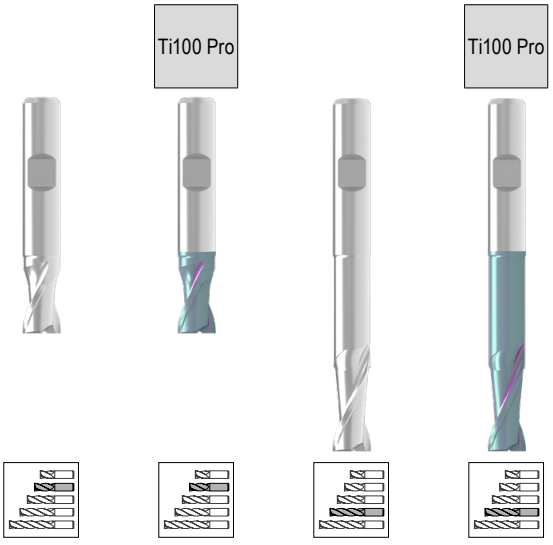
→ v_c/f_z sida 33–35

Fortsättning på nästa sida

Spårfräs HSS-E Co 8







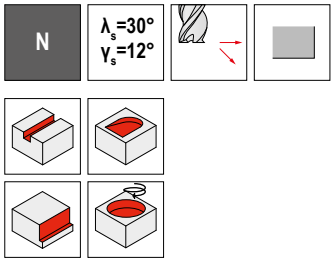
										50 100 ...		54 025 ...		50 122 ...		54 020 ...	
										DIN 327		DIN 327		Industrinorm		Industrinorm	
DC	DC Tol.	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U8		U8		U8		U8	
17,0	h10	19,0	15,00	29,0	29	31	79	16	2	74,74	**170**	134,20	**170**				
18,0	e8	19,0	15,00	29,0	29	31	79	16	2	79,52	**180**	119,50	**180**				
18,0	e8	32,0	15,00	73,0	73	75	123	16	2					99,32	**180**	170,90	**180**
19,0	h10	19,0	15,00	29,0	29	31	79	16	2	96,46	**190**	149,00	**190**				
20,0	e8	22,0	19,00	36,0	36	38	88	20	2	90,05	**200**	128,60	**200**				
20,0	e8	38,0	19,00	89,0	89	91	141	20	2					99,75	**200**	174,90	**200**
22,0	e8	22,0	19,00	36,0	36	38	88	20	2	110,10	**220**	183,30	**220**				
24,0	e8	26,0	23,00	42,0	44	46	102	25	2	143,40	**240**	222,70	**240**				
25,0	e8	26,0	24,00	44,0	44	46	102	25	2	136,10	**250**	221,40	**250**				
26,0	h10	26,0	24,00	44,0	44	46	102	25	2	165,40	**260**	287,00	**260**				
P										●		●		●		●	
M										○		●		○		●	
K										●		●		●		●	
N										○		○		○		○	
S										○		○		○		○	
H																	
O										○		○		○		○	

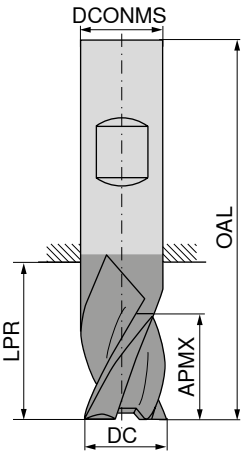
1) Industrinorm

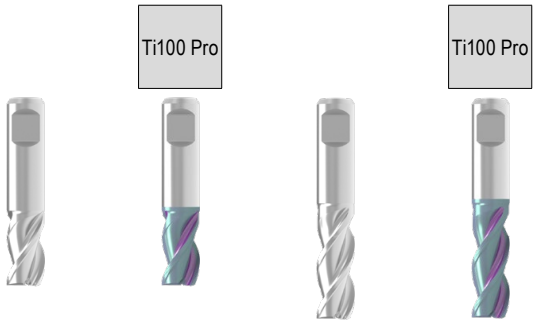
→ v_c/f_z sida 33–35

Engångsfräs HSS-E Co 8

▲ skaft enligt DIN 1835 B









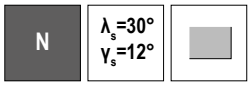
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 092 ... EUR U6		54 014 ... EUR U8		50 093 ... EUR U6		54 042 ... EUR U8	
1,00	2	8	34	6	3	14,62	010	28,95	010				
1,50	3	8	34	6	3	14,62	015	28,95	015				
1,50	4	10	35	6	3					17,08	015 1)	32,38	015 1)
1,80	3	8	34	6	3	14,62	018	28,95	018				
2,00	4	9	35	6	3	14,62	020	28,95	020				
2,00	7	12	38	6	3					17,08	020 1)	32,38	020
2,30	4	9	35	6	3	14,62	023	28,95	023				
2,50	5	10	36	6	3	14,62	025	28,95	025				
2,50	8	13	39	6	3					17,08	025 1)	32,38	025
2,80	5	10	36	6	3	14,62	028	28,95	028				
3,00	5	10	36	6	3	14,62	030	28,95	030				
3,00	8	13	39	6	3					17,08	030 1)	32,38	030
3,30	6	11	37	6	3	14,62	033	28,95	033				
3,50	6	11	37	6	3	14,62	035	28,95	035				
3,50	10	15	41	6	3					17,08	035 1)	32,38	035
3,80	7	12	38	6	3	14,62	038	28,95	038				
4,00	7	12	38	6	3	14,62	040	28,95	040				
4,00	11	16	42	6	3					17,08	040 1)	32,38	040
4,30	7	12	38	6	3	14,62	043	28,95	043				
4,50	7	12	38	6	3	14,62	045	28,95	045				
4,50	11	16	42	6	3					17,08	045 1)	32,38	045
4,80	8	13	39	6	3	14,62	048	28,95	048				
5,00	8	13	39	6	3	14,62	050	28,95	050				
5,00	13	18	44	6	3					17,08	050 1)	32,38	050
5,30	8	13	39	6	3	14,62	053	28,95	053				
5,50	8	13	39	6	3	14,62	055	28,95	055				
5,50	13	18	44	6	3					17,08	055 1)	32,38	055
5,75	8	13	39	6	3	14,62	057	28,95	057				
6,00	8	13	39	6	3	14,62	060	28,95	060				
6,00	13	18	44	6	3					17,08	060 1)	32,38	060
6,50	10	14	42	8	3	16,95	065	39,49	065				
6,50	16	20	48	8	3					20,22	065 1)	43,18	065
7,00	10	14	42	8	3	16,95	070	39,49	070				
7,00	16	20	48	8	3					20,22	070 1)	43,18	070
7,50	10	14	42	8	3	16,95	075	39,49	075				
7,50	16	20	48	8	3					20,22	075 1)	43,18	075
8,00	11	15	43	8	3	16,95	080	39,49	080				
8,00	19	23	51	8	3					20,22	080 1)	43,18	080
8,50	11	16	48	10	3	22,01	085	45,10	085				
8,50	19	24	56	10	3					25,27	085 1)	48,36	085
9,00	11	16	48	10	3	22,01	090	45,10	090				
9,00	19	24	56	10	3					25,27	090 1)	48,36	090
9,50	11	16	48	10	3	22,01	095	45,10	095				
9,50	19	24	56	10	3					25,27	095 1)	48,36	095
10,00	13	18	50	10	3	22,01	100	45,10	100				
10,00	22	27	59	10	3					25,27	100 1)	48,36	100
P						●		●		●		●	
M						○		●		○		●	
K						●		●		●		●	
N						○		○		○		○	
S						○		○		○		○	
H													
O						○		○		○		○	

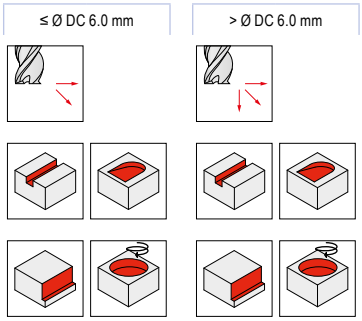
1) Skafttolerans -0,025 / -0,0323

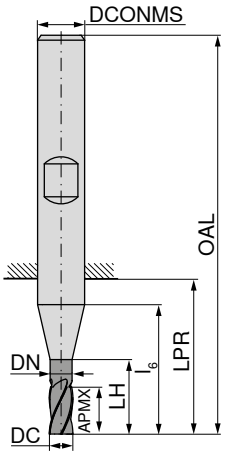
→ v_c/f_z sida 33–35

Pinnfräs HSS-E Co 8

▲ ≤ Ø DC 6 mm, 3 skär mot centrum















DIN 327 | DIN 844 K





DC	DC Tol.	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS	ZEFP	54 021 ... EUR U8		54 016 ... EUR U8	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
1,8	h10	4		4	10	12	48	6	3	47,67	**018**		
2,0	e8	4		4	10	12	48	6	3	39,49	**020**		
2,5	e8	5		5	11	13	49	6	3	39,49	**025**		
3,0	e8	5		5	11	13	49	6	3	39,49	**030**		
3,0	e8	8		8	14	16	52	6	3			35,93	**030**
3,5	h10	6		6	12	14	50	6	3	43,18	**035**		
3,5	h10	10		10	16	18	54	6	3			35,93	**035**
4,0	e8	7		7	13	15	51	6	3	39,49	**040**		
4,0	e8	11		11	17	19	55	6	3			35,93	**040**
4,5	h10	7		7	13	15	51	6	3	43,18	**045**		
4,5	h10	11		11	17	19	55	6	3			35,93	**045**
5,0	e8	8		8	14	16	52	6	3	39,49	**050**		
5,0	e8	13		13	19	21	57	6	3			35,93	**050**
5,5	h10	8		8	14	16	52	6	3	43,18	**055**		
5,5	h10	13		13	19	21	57	6	3			35,93	**055**
6,0	e8	8	5,5	14	14	16	52	6	3	39,49	**060**		
6,0	e8	13	5,5	19	19	21	57	6	3			35,93	**060**
6,5	h10	10	6,0	16	18	20	60	10	3	59,71	**065**		
6,5	h10	16	6,0	22	24	26	66	10	3			51,52	**065**
7,0	e8	10	6,5	16	18	20	60	10	3	58,91	**070**		
7,0	e8	16	6,5	22	24	26	66	10	3			51,52	**070**
7,5	h10	10	7,0	16	18	20	60	10	3	59,71	**075**		
7,5	h10	16	7,0	22	24	26	66	10	3			51,52	**075**
8,0	e8	11	7,5	17	19	21	61	10	3	55,20	**080**		
8,0	e8	19	7,5	25	27	29	69	10	3			51,52	**080**
8,5	h10	11	8,0	18	19	21	61	10	3	60,67	**085**		
8,5	h10	19	8,0	26	27	29	69	10	3			51,52	**085**
9,0	h10	11	8,5	18	19	21	61	10	3	58,91	**090**		
9,0	h10	19	8,5	26	27	29	69	10	3			51,52	**090**
9,5	h10	11	9,0	18	19	21	61	10	3	62,44	**095**		
9,5	h10	19	9,0	26	27	29	69	10	3			79,11	**095**
10,0	e8	13	9,5	21	21	23	63	10	3	57,95	**100**		
10,0	e8	22	9,5	30	30	32	72	10	3			51,52	**100**
10,5	h10	13	10,0	21	23	25	70	12	3	71,61	**105**		
11,0	h10	13	10,5	21	23	25	70	12	3	67,08	**110**		
11,0	h10	22	10,5	30	32	34	79	12	3			53,16	**110**
11,5	h10	13	11,0	21	23	25	70	12	3	71,61	**115**		
11,5	h10	22	11,0	30	32	34	79	12	3			91,00	**115**
12,0	e8	16	11,5	26	26	28	73	12	3	66,26	**120**		
12,0	e8	26	11,5	36	36	38	83	12	3			62,44	**120**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

→ v_c/f_z sida 33–35

13

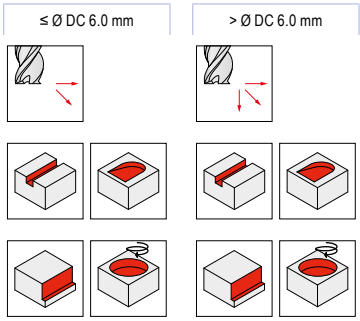
Fortsättning på nästa sida

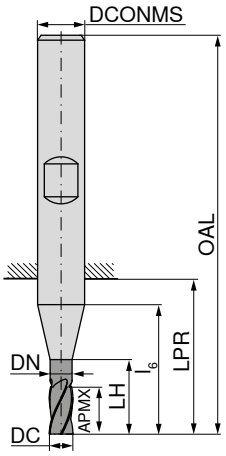
Pinnfräs HSS-E Co 8

▲ ≤ Ø DC 6 mm, 3 skär mot centrum

N

λ_s=30°
γ_s=12°











DIN 327



DIN 844 K



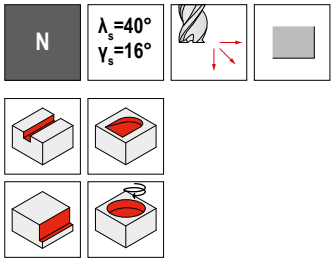


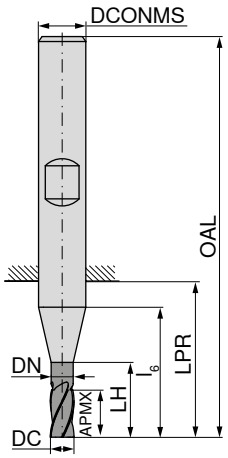
DC	DC Tol.	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS	ZEFP	54 021 ... EUR U8		54 016 ... EUR U8	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
13,0	h10	16	11,5	26	26	28	73	12	3	97,42	**130**		
13,0	h10	26	11,5	36	36	38	83	12	3			77,05	**130**
14,0	e8	16	11,5	26	26	28	73	12	3	91,96	**140**		
14,0	e8	26	11,5	36	36	38	83	12	3			81,71	**140**
15,0	h10	16	11,5	26	26	28	73	12	3	97,42	**150**		
15,0	h10	26	11,5	36	36	38	83	12	3			123,00	**150**
15,5	h10	32	15,0	42	42	44	92	16	3			147,60	**155**
16,0	e8	19	15,0	29	29	31	79	16	3	101,10	**160**		
16,0	e8	32	15,0	42	42	44	92	16	3			81,71	**160**
17,0	h10	19	15,0	29	29	31	79	16	3	143,40	**170**		
17,0	h10	32	15,0	42	42	44	92	16	3			108,50	**170**
18,0	e8	19	15,0	29	29	31	79	16	3	130,60	**180**		
18,0	e8	32	15,0	42	42	44	92	16	3			119,50	**180**
19,0	h10	19	15,0	29	29	31	79	16	3	158,50	**190**		
19,0	h10	32	15,0	42	42	44	92	16	3			119,50	**190**
19,5	h10	38	19,0	52	52	54	104	20	3			198,20	**195**
20,0	e8	22	19,0	36	36	38	88	20	3	138,00	**200**		
20,0	e8	38	19,0	52	52	54	104	20	3			132,30	**200**
22,0	e8	38	19,0	52	52	54	104	20	3			150,30	**220**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

→ v_c/f_z sida 33–35

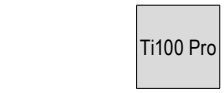
Pinnfräs HSS-E Co 8















Industrinorm



54 017 ...



DIN 844



50 124 ...



DIN 844



54 011 ...

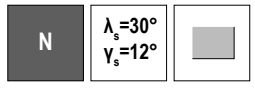
DC mm	DC Tol.	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U8		EUR U8		EUR U8	
4	k10	11		11	17	19	55	6	4			46,98	**040**	66,95	**040**
5	k10	13		13	19	21	57	6	4			46,98	**050**	72,56	**050**
6	e8	8	5,5	14	14	16	52	6	4	36,77	**060**				
6	k10	13	5,5	19	19	21	57	6	4			46,98	**060**	72,56	**060**
8	e8	11	7,5	17	19	21	61	10	4	45,91	**080**				
8	k10	19	7,5	25	27	29	69	10	4			51,91	**080**	88,55	**080**
10	e8	13	9,5	21	21	23	63	10	4	48,79	**100**				
10	k10	22	9,5	30	30	32	72	10	4			63,79	**100**	88,55	**100**
12	e8	16	11,5	26	26	28	73	12	4	58,91	**120**				
12	k10	26	11,5	36	36	38	83	12	4			71,05	**120**	111,30	**120**
14	e8	16	11,5	26	26	28	73	12	4	82,67	**140**				
14	k10	26	11,5	36	36	38	83	12	4			83,48	**140**	147,60	**140**
15	k10	26	11,5	36	36	38	83	12	4			107,90	**150**		
16	e8	19	15,0	29	29	31	79	16	4	84,58	**160**				
16	k10	32	15,0	42	42	44	92	16	4			95,09	**160**	161,20	**160**
20	e8	22	19,0	36	36	38	88	20	4	119,50	**200**				
20	k10	38	19,0	52	52	54	104	20	4			139,30	**200**	231,00	**200**

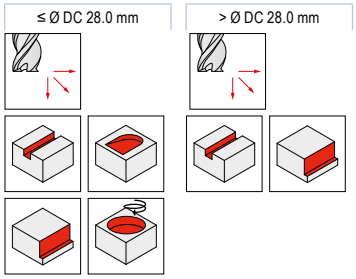
P	○	○	○
M	●	●	●
K	○	○	○
N	●	●	●
S	●	●	●
H			
O	●	●	●

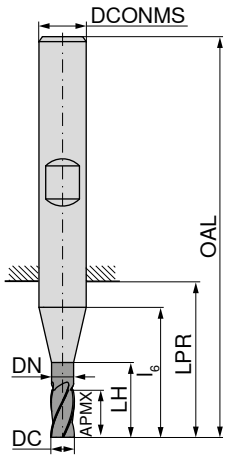
→ v_c/f_z sida 33–35

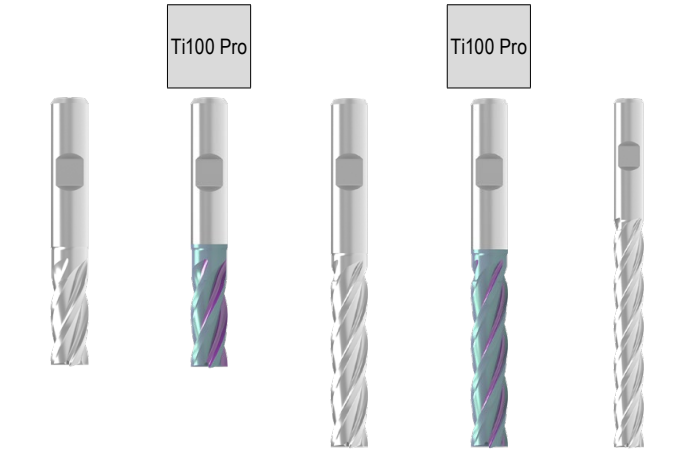
Pinnfräs HSS-E Co 8

▲ > Ø 28,0 mm frilagt centrum









	DIN 69844	DIN 69844	DIN 844	DIN 844	Industrinorm
	50 110 ...	54 018 ...	50 111 ...	54 019 ...	50 104 ...
DC mm	EUR U8	EUR U8	EUR U8	EUR U8	EUR U6
2,0	27,33 020	45,10 020			
2,5	28,83 025	43,18 025			
3,0	27,33 030	42,22 030			
3,0			38,13 030	54,24 030	
4,0	24,87 040	40,45 040			
4,0			37,44 040	54,24 040	
5,0	24,87 050	40,45 050			
5,0			37,44 050	54,24 050	
6,0	23,10 060	41,25 060			
6,0			33,88 060	53,16 060	
6,0					59,02 060
7,0	32,38 070	56,16 070			
8,0	28,42 080	54,24 080			
8,0			48,09 080	62,44 080	
8,0					66,68 080
9,0	34,71 090	61,62 090			
10,0	32,93 100	56,97 100			
10,0			50,68 100	67,08 100	
10,0					80,36 100
11,0	47,67 110	69,80 110			
12,0	45,63 120	66,26 120			
12,0			54,78 120	79,11 120	
12,0					86,78 120
13,0	68,86 130	97,42 130			
14,0	61,20 140	82,67 140			
14,0			70,23 140	104,70 140	
14,0					110,10 140
15,0	69,54 150	99,19 150			
15,0			91,14 150	121,20 150	
16,0	63,40 160	97,42 160			
16,0			78,02 160	117,50 160	
16,0					104,70 160
18,0	89,21 180	134,20 180			
18,0			96,59 180	166,70 180	
18,0					192,80 180
20,0	93,60 200	140,80 200			
20,0			111,90 200	174,90 200	
20,0					180,40 200

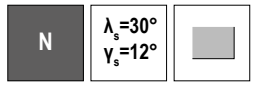
P	●	●	●	●	●
M	○	●	○	●	○
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H					
O	○	○	○	○	○

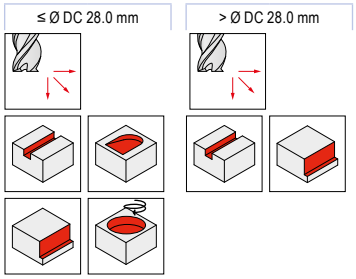
→ v_c/f_z sida 33–35

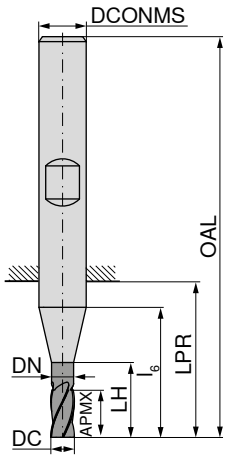
Fortsättning på nästa sida

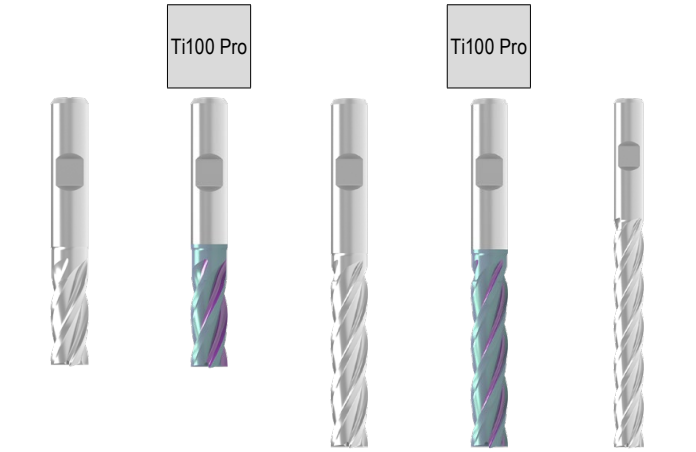
Pinnfräs HSS-E Co 8

▲ > Ø 28,0 mm frilagt centrum







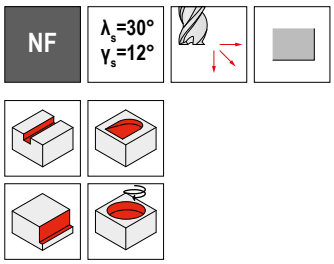


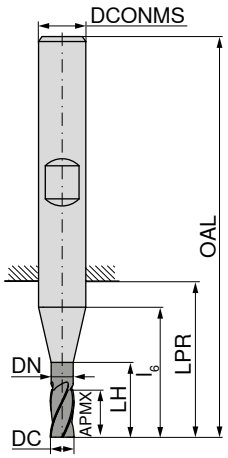
	DIN 69844	DIN 69844	DIN 844	DIN 844	Industrinorm
	50 110 ...	54 018 ...	50 111 ...	54 019 ...	50 104 ...
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U8		EUR U8		EUR U8		EUR U8		EUR U6	
22,0	38	19,0	52	52	54	104	20	5	129,90	**220**	187,30	**220**						
22,0	75	19,0	89	89	91	141	20	5					157,20	**220**	282,80	**220**		
22,0	110	19,0	128	128	130	180	20	5									254,10	**220**
25,0	45	24,0	63	63	65	121	25	5	150,30	**250**	206,40	**250**						
25,0	90	24,0	108	108	110	166	25	5					213,30	**250**	300,70	**250**		
25,0	125	24,0	142	142	144	200	25	6									254,10	**250**
28,0	45	24,0	63	63	65	121	25	5	172,10	**280**	254,10	**280**						
28,0	90	24,0	108	108	110	166	25	5					252,70	**280**	393,50	**280**		
28,0	140	24,0	147	147	149	205	25	6									356,60	**280**
30,0	45	24,0	63	63	65	121	25	5	240,50	**300**	301,90	**300**						
30,0	90	24,0	108	108	110	166	25	5					278,70	**300**	468,70	**300**		
32,0	53	31,0	70	70	73	133	32	5			287,00	**320**						
32,0	53	31,0	70	70	73	133	32	6	233,70	**320**								
32,0	106	31,0	123	123	126	186	32	6					265,10	**320**	456,40	**320**		
32,0	160	31,0	167	167	170	230	32	6									435,90	**320**
40,0	63	38,0	80	80	85	155	40	6	349,70	**400**	515,20	**400**						
40,0	125	38,0	142	142	147	217	40	6					501,60	**400**	676,30	**400**		
40,0	180	31,0	197	197	200	260	32	8									725,50	**400**
50,0	150	48,0	172	172	172	252	50	8					971,50	**500**	1.082,00	**500**		

P	●	●	●	●	●
M	○	●	○	●	○
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H					
O	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 33–35

Finskrubbfräs HSS-E Co 5













DIN 69844 | DIN 844





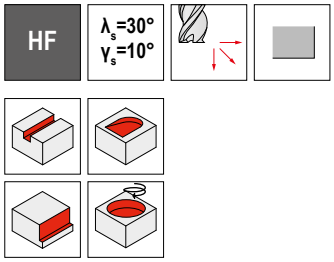
DC k12 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 028 ... EUR U8		54 029 ... EUR U8	
6	13	5,5	19	19	21	57	6	4	62,44	060		
6	24	5,5	30	30	32	68	6	4			89,21	060
7	16	6,5	22	24	26	66	10	4	85,41	070		
8	19	7,5	25	27	29	69	10	4	80,75	080		
8	38	7,5	44	46	48	88	10	4			104,70	080
9	19	8,5	26	27	29	69	10	4	91,96	090		
10	22	9,5	30	30	32	72	10	4	84,58	100		
10	45	9,5	53	53	55	95	10	4			112,00	100
11	22	10,5	30	32	32	79	12	4	101,10	110		
11	45	10,5	53	55	57	102	12	4			149,00	110
12	26	11,5	36	36	38	83	12	4	93,73	120		
12	53	11,5	63	63	65	110	12	4			125,00	120
13	26	11,5	36	36	38	83	12	4	121,20	130		
14	26	11,5	36	36	38	83	12	4	117,50	140		
16	32	15,0	42	42	44	92	16	4	128,60	160		
16	63	15,0	73	73	75	123	16	4			169,60	160
18	32	15,0	42	42	44	92	16	4	174,90	180		
20	38	19,0	52	52	54	104	20	4	179,00	200		
20	75	19,0	89	89	91	141	20	4			240,50	200
22	38	19,0	52	52	54	104	20	4	235,10	220		
22	75	19,0	89	89	91	141	20	4			358,00	220
25	45	24,0	63	63	65	121	25	4	255,60	250		
25	90	24,0	108	108	110	166	25	4			393,50	250

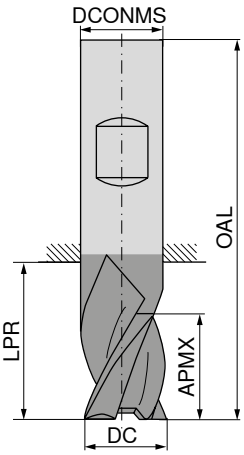
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

→ v_c/f_z sida 33–35

Pulverstål grov-/finbearbetningsfräs

HF | λ_s=30° γ_s=10°





Ti100 Pro





DIN 844



54 034 ...

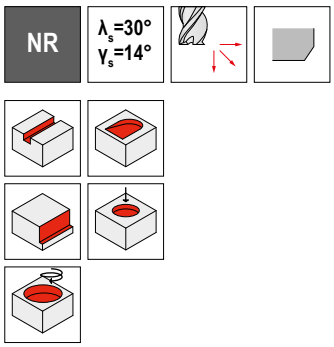
DC $_{k12}$ mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U8	
6	13	21	57	6	4	71,61	**060**
8	19	29	69	10	4	97,42	**080**
10	22	32	72	10	4	104,70	**100**
12	26	38	83	12	4	113,80	**120**
16	32	44	92	16	4	169,60	**160**
20	38	54	104	20	4	217,30	**200**

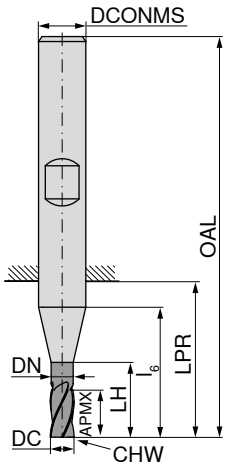
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z sida 33–35

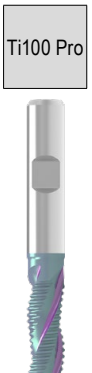
13

Skrubbfräs HSS-E Co 8













DIN 69844

DIN 844





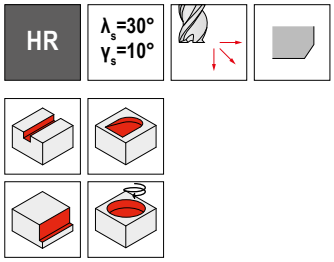
DC k12 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	54 026 ... EUR U8		54 027 ... EUR U8	
6	13	5,5	19	19	21	57	6	0,5	3	62,44	**060**		
6	24	5,5	30	30	32	68	6	0,5	3			89,21	**060**
8	19	7,5	25	27	29	69	10	0,7	3	80,75	**080**		
8	38	7,5	44	46	48	88	10	0,7	3			104,70	**080**
10	22	9,5	30	30	32	72	10	0,7	3	84,58	**100**		
10	45	9,5	53	53	55	95	10	0,7	3			112,00	**100**
12	26	11,5	36	36	38	83	12	0,7	3	93,73	**120**		
12	53	11,5	63	63	65	110	12	0,7	3			125,00	**120**
14	26	11,5	36	36	38	83	12	0,9	3	117,50	**140**		
14	53	11,5	63	63	65	110	12	0,9	3			150,30	**140**
16	32	15,0	42	42	44	92	16	0,9	3	128,60	**160**		
16	63	15,0	73	73	75	123	16	0,9	3			169,60	**160**
18	32	15,0	42	42	44	92	16	0,9	3	174,90	**180**		
18	63	15,0	73	73	75	123	16	0,9	3			226,90	**180**
20	38	19,0	52	52	54	104	20	0,9	3	179,00	**200**		
20	75	19,0	89	89	91	141	20	0,9	3			240,50	**200**
25	45	24,0	63	63	65	121	25	0,9	3	255,60	**250**		
25	90	24,0	108	108	110	166	25	0,9	3			393,50	**250**

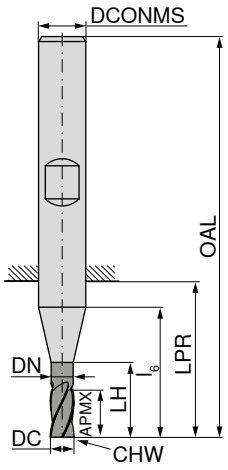
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

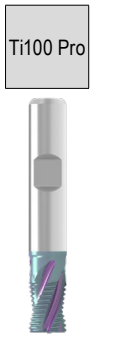
→ v_c/f_z sida 33–35

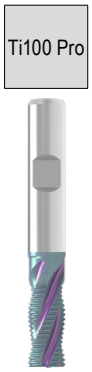
Pulverstål fintandad grovfräs

HR | λ_s=30° γ_s=10°













Industrinorm



DIN 844



Industrinorm

DC $_{k12}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	54 031 ... EUR U8		54 032 ... EUR U8		54 033 ... EUR U8	
6	8	5,5	14	14	16	52	6	0,35	4	81,71	**060**				
6	13	5,5	19	19	21	57	6	0,35	4			62,44	**060**		
8	11	7,5	17	19	21	61	10	0,45	4	91,96	**080**				
8	19	7,5	25	27	29	69	10	0,45	4			88,13	**080**		
8	28	7,5	34	36	38	78	10	0,45	4					120,20	**080**
10	13	9,5	21	21	23	63	10	0,45	4	91,96	**100**				
10	22	9,5	30	30	32	72	10	0,45	4			97,42	**100**		
10	34	9,5	42	42	44	84	10	0,45	4					128,90	**100**
12	16	11,5	26	26	28	73	12	0,60	4	108,50	**120**				
12	26	11,5	36	36	38	83	12	0,60	4			110,30	**120**		
12	40	11,5	50	50	52	97	12	0,60	4					150,30	**120**
14	16	11,5	26	26	28	73	12	0,60	4	139,30	**140**				
14	26	11,5	36	36	38	83	12	0,60	4			123,00	**140**		
14	40	11,5	50	50	52	97	12	0,60	4					196,80	**140**
16	19	15,0	29	29	31	79	16	0,70	4	153,10	**160**				
16	32	15,0	42	42	44	92	16	0,70	4			153,10	**160**		
16	48	15,0	58	58	60	108	16	0,70	4					225,30	**160**
18	19	15,0	29	29	31	79	16	0,70	4	183,30	**180**				
18	32	15,0	42	42	44	92	16	0,70	4			187,30	**180**		
18	48	15,0	58	58	60	108	16	0,70	4					278,70	**180**
20	22	19,0	36	36	38	88	20	0,70	4	206,40	**200**				
20	38	19,0	52	52	54	104	20	0,70	4			214,60	**200**		
20	56	19,0	70	70	72	122	20	0,70	4					282,80	**200**
22	22	19,0	36	36	38	88	20	0,70	4	275,90	**220**				
22	38	19,0	52	52	54	104	20	0,70	4			299,30	**220**		
22	56	19,0	70	70	72	122	20	0,70	4					393,50	**220**
25	26	24,0	44	44	46	102	25	0,70	4	325,20	**250**				
25	45	24,0	63	63	65	121	25	0,70	4			293,80	**250**		
25	68	24,0	86	86	88	144	25	0,70	4					441,40	**250**
32	32	31,0	49	49	52	112	32	0,90	6	434,50	**320**				
32	53	31,0	70	70	73	133	32	0,90	6			469,90	**320**		
P										●		●		●	
M										●		●		●	
K										●		●		●	
N										○		○		○	
S										○		○		○	
H															
O										○		○		○	

→ v_c/f_z sida 33–35

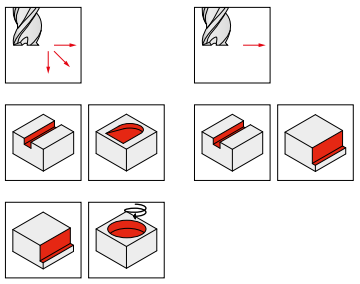
13

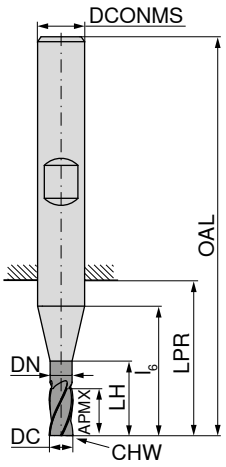
Fin skrubbfräs HSS-E Co 8

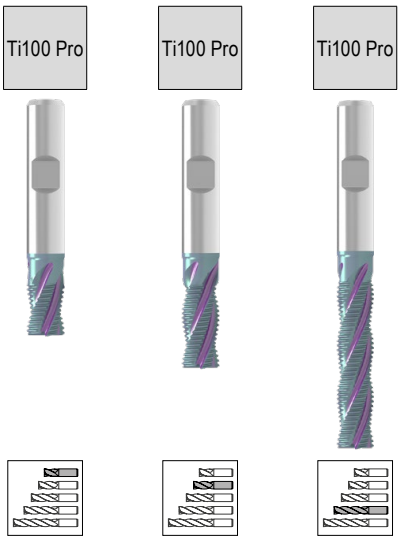
▲ > Ø 28,0 mm frilagt centrum

HR | λ_s=30° γ_s=30°

≤ Ø DC 28.0 mm | > Ø DC 28.0 mm







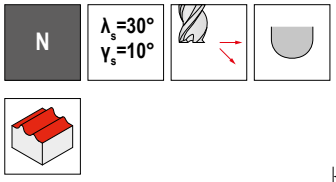
	Industrinorm	DIN 69844	DIN 844
	54 022 ...	54 023 ...	54 024 ...

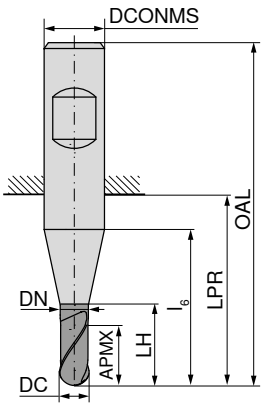
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	CHW mm	ZEFP	EUR U8		EUR U8		EUR U8	
4	11		11	17	19	55	6	0,35	3			60,67	**040**		
5	13		13	19	21	57	6	0,35	3			60,67	**050**		
6	8	5,5	14	14	16	52	6	0,35	4	65,17	**060**				
6	13	5,5	19	19	21	57	6	0,35	4			52,33	**060**		
6	24	5,5	30	30	32	68	6	0,35	4					99,19	**060**
8	11	7,5	17	19	21	61	10	0,45	4	80,75	**080**				
8	19	7,5	25	27	29	69	10	0,45	4			57,95	**080**		
8	38	7,5	44	46	48	88	10	0,45	4					117,50	**080**
10	13	9,5	21	21	23	63	10	0,45	4	71,61	**100**				
10	22	9,5	30	30	32	72	10	0,45	4			62,44	**100**		
10	45	9,5	53	53	55	95	10	0,45	4					123,00	**100**
12	16	11,5	26	26	28	73	12	0,60	4	88,13	**120**				
12	26	11,5	36	36	38	83	12	0,60	4			73,51	**120**		
12	53	11,5	63	63	65	110	12	0,60	4					138,00	**120**
14	16	11,5	26	26	28	73	12	0,60	4	112,00	**140**				
14	26	11,5	36	36	38	83	12	0,60	4			82,67	**140**		
14	53	11,5	63	63	65	110	12	0,60	4					158,50	**140**
16	19	15,0	29	29	31	79	16	0,70	4	117,50	**160**				
16	32	15,0	42	42	44	92	16	0,70	4			95,51	**160**		
16	63	15,0	73	73	75	123	16	0,70	4					185,80	**160**
18	19	15,0	29	29	31	79	16	0,70	4	153,10	**180**				
18	32	15,0	42	42	44	92	16	0,70	4			117,50	**180**		
18	63	15,0	73	73	75	123	16	0,70	4					226,90	**180**
20	22	19,0	36	36	38	88	20	0,70	4	158,50	**200**				
20	38	19,0	52	52	54	104	20	0,70	4			139,30	**200**		
20	75	19,0	89	89	91	141	20	0,70	4					263,70	**200**
22	38	19,0	52	52	54	114	20	0,70	4			176,40	**220**		
22	75	19,0	89	89	91	141	20	0,70	4					360,80	**220**
25	45	24,0	63	63	65	121	25	0,70	4			189,90	**250**		
25	90	24,0	108	108	110	166	25	0,70	4					422,20	**250**
28	45	24,0	63	63	65	121	25	0,90	5			288,30	**280**		
28	90	24,0	108	108	110	166	25	0,90	5					531,60	**280**
30	45	24,0	63	63	65	121	25	0,90	5			247,30	**300**		
30	90	24,0	108	108	110	166	25	0,90	5					579,40	**300**
32	53	31,0	70	70	73	133	32	0,90	6			295,20	**320**		
32	106	31,0	123	123	126	186	32	0,90	6					590,20	**320**

P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

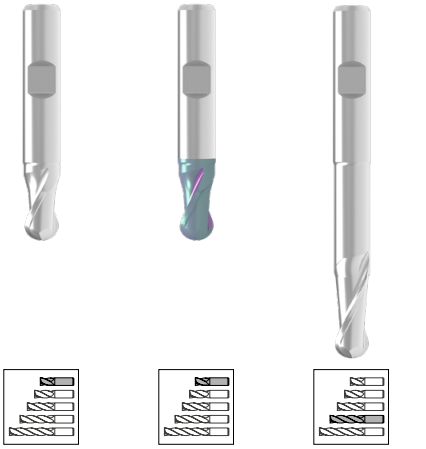
→ v_c/f_z sida 33–35

Radiepinnfräs HSS-E Co 8









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm







									50 320 ...		54 041 ...		50 321 ...	
DC h10	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U8		U8		U8	
2	4		4	10	12	48	6	2	45,37	020	58,91	020		
3	5		5	11	13	49	6	2	42,78	030	57,95	030		
3	8		8	18	20	56	6	2					63,54	030
4	7		7	13	15	51	6	2	42,78	040	57,95	040		
4	11		11	25	27	63	6	2					63,54	040
5	8		8	14	16	52	6	2	42,78	050	57,95	050		
5	13		13	30	32	68	6	2					63,54	050
6	8	5,50	14	14	16	52	6	2	42,78	060	57,95	060		
6	13	5,50	30	30	32	68	6	2					67,08	060
7	10	6,50	16	18	20	60	10	2	57,78	070	84,58	070		
7	16	6,35	36	38	40	80	10	2					75,43	070
8	11	7,50	17	19	21	61	10	2	46,86	080	79,11	080		
8	19	7,35	44	46	48	88	10	2					68,44	080
9	11	8,50	18	19	21	61	10	2	54,24	090	89,21	090		
9	19	8,35	45	46	48	88	10	2					80,06	090
10	13	9,50	21	21	23	63	10	2	53,98	100	82,67	100		
10	22	9,35	53	53	55	95	10	2					85,67	100
11	13	10,50	21	23	25	70	12	2	62,71	110				
11	22	10,50	53	55	57	102	12	2					92,51	110
12	16	11,50	26	26	28	73	12	2	60,53	120	93,73	120		
12	26	11,50	63	63	65	110	12	2					87,17	120
13	16	11,50	26	26	28	73	12	2	69,68	130	134,20	130		
14	16	11,50	26	26	28	73	12	2	70,78	140	123,00	140		
14	26	11,50	63	63	65	110	12	2					101,30	140
15	16	11,50	26	26	28	73	12	2	82,52	150	147,60	150		
15	26	11,50	63	63	65	110	12	2					131,60	150
16	19	15,50	29	29	31	79	16	2	85,81	160	147,60	160		
16	32	15,00	73	73	75	123	16	2					131,80	160
18	19	15,50	29	29	31	79	16	2	107,00	180	176,40	180		
18	32	15,00	73	73	75	123	16	2					166,70	180
20	22	19,00	36	36	38	88	20	2	113,80	201	174,90	201		
22	22	19,00	36	36	38	88	20	2	146,20	220				
24	26	23,00	42	44	46	102	25	2	149,00	240	277,50	240		
24	45	23,00	106	108	110	166	25	2					247,30	240
25	26	24,00	44	44	46	102	25	2	149,00	250				
25	45	24,00	108	108	110	166	25	2					232,20	250
26	26	24,00	44	44	46	102	25	2	217,30	260				
28	26	24,00	44	44	46	102	25	2	205,00	280				
30	26	24,00	44	44	46	102	25	2	236,50	300				
30	45	24,00	108	108	110	166	25	2					336,10	300

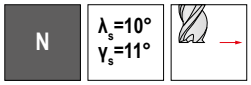
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

→ v_c/f_z sida 33–35

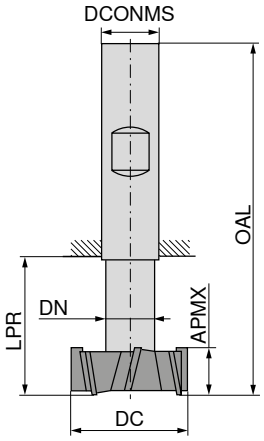
13

T-spårsfräs HSS-E Co 5, överlappande skär

▲ för spår enligt DIN 650









DIN 851 A



50 240 ...

DC d11 mm	APMX d11 mm	DN h12 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U6	
11,0	4	4	13,5	53,5	10	6	104,70	**110**
12,5	6	5	17,0	57,0	10	6	101,30	**125**
16,0	8	7	22,0	62,0	10	6	111,90	**160**
18,0	8	8	25,0	70,0	12	6	117,40	**180**
19,0	9	8	26,0	71,0	12	6	142,10	**190** 1)
21,0	9	10	29,0	74,0	12	6	146,20	**210**
22,0	10	10	30,0	75,0	12	6	150,30	**220** 1)
25,0	11	12	34,0	82,0	16	8	176,40	**250**
28,0	12	13	37,0	85,0	16	8	211,80	**280** 1)
32,0	14	15	42,0	90,0	16	8	239,10	**320**
36,0	16	17	47,0	103,0	25	8	359,40	**360** 1)
40,0	18	19	52,0	108,0	25	10	404,40	**400**
45,0	20	21	57,0	113,0	25	10	449,60	**450** 1)
50,0	22	25	64,0	124,0	32	10	494,70	**500**
60,0	28	30	79,0	139,0	32	10	661,30	**600**

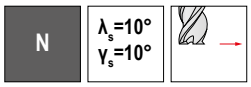
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) Industrinorm

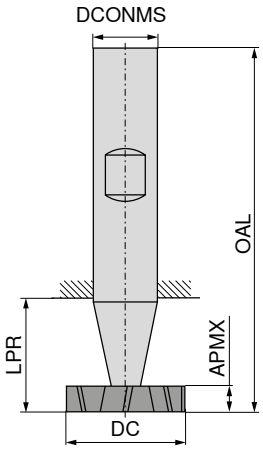
→ v_c/f_z sida 36

Slitsfräs HSS-E Co 5, överlappande skär

▲ för spår enligt DIN 6888
▲ CDX = $a_{p\ max.}$









DIN 850



DC h12 mm	APMX e8 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CDX mm	ZEFP	50 234 ... EUR U6	
10,5	2,0	14	50	6	3,25	6	79,66	**100**
10,5	2,5	14	50	6	3,15	6	79,66	**101**
10,5	3,0	14	50	6	3,15	6	79,66	**102**
13,5	2,0	16	56	10	4,45	6	79,66	**130** 1)
13,5	3,0	16	56	10	4,45	6	79,66	**132**
13,5	4,0	16	56	10	4,45	6	79,66	**133**
16,5	3,0	16	56	10	5,95	6	86,78	**161**
16,5	4,0	16	56	10	5,95	6	86,78	**162**
16,5	5,0	16	56	10	5,75	6	86,78	**163**
19,5	3,0	23	63	10	6,95	8	95,63	**190** 1)
19,5	4,0	23	63	10	6,95	8	95,63	**191**
19,5	5,0	23	63	10	6,75	8	95,63	**192**
22,5	4,0	23	63	10	8,25	8	113,50	**220** 1)
22,5	5,0	23	63	10	8,25	8	113,50	**221**
22,5	6,0	23	63	10	8,00	8	113,50	**222**
25,5	5,0	23	63	10	9,00	10	113,50	**250** 1)
25,5	6,0	23	63	10	9,00	10	113,50	**251**
28,5	6,0	23	63	10	10,00	10	166,70	**281**
28,5	8,0	23	63	10	10,00	10	166,70	**283**
32,5	6,0	26	71	12	12,00	10	169,60	**321** 1)
32,5	8,0	26	71	12	12,00	10	169,60	**322**
38,5	8,0	26	71	12	13,35	10	251,50	**381** 1)
45,5	10,0	26	71	12	16,85	12	306,10	**450**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) Industrinorm

→ v_c/f_z sida 36

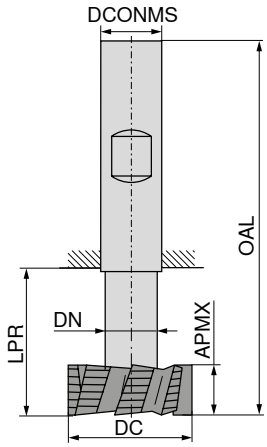
13

T-spårsfräs HSS-E Co 5

▲ för spår enligt DIN 650

NF | λ_s=20° γ_s=11°







DIN 851 A



50 241 ...

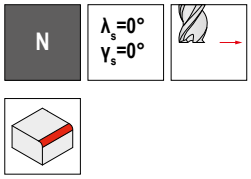
DC $_{d11}$ mm	APMX mm	DN $_{h12}$ mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR U6	
21	9	10	29	74	12	6	169,60	**210**
22	10	10	30	75	12	6	187,30	**220** 1)
25	11	12	34	82	16	6	202,20	**250**
28	12	13	37	85	16	6	221,40	**280** 1)
32	14	15	42	90	16	6	278,70	**320**
36	16	17	47	103	25	6	340,20	**360** 1)
40	18	19	52	108	25	8	439,90	**400**
45	20	21	57	113	25	8	460,40	**450** 1)

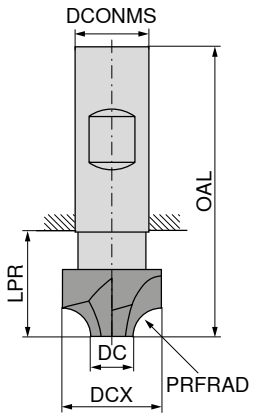
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) Industrinorm

→ v_c/f_z sida 36

Hörnradie fräs HSS-E Co 5, konkav







DIN 6518



50 248 ...

PRFRAD h11 mm	DCX mm	DC mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR U6	
1,0	8	6	20	60	10	4	61,36	**010**
1,5	9	6	20	60	10	4	75,02	**015**
2,0	10	6	20	60	10	4	69,54	**020**
2,5	11	6	20	60	10	4	78,30	**025**
3,0	12	6	15	60	12	4	71,18	**030**
4,0	14	6	15	60	12	4	92,09	**040**
5,0	16	6	15	60	12	4	95,63	**050**
6,0	20	8	19	67	16	4	124,70	**060**
8,0	24	8	23	71	16	4	166,70	**080**
9,0	26	8	29	85	25	4	176,40	**090**
10,0	28	8	29	85	25	4	203,50	**100**
12,0	34	10	34	90	25	4	310,20	**120**
15,0	46	16	44	100	25	6	426,20	**150**
16,0	48	16	44	100	25	6	501,60	**160**

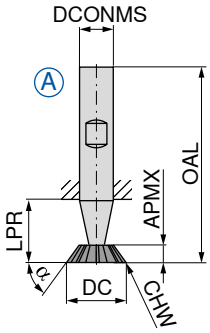
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

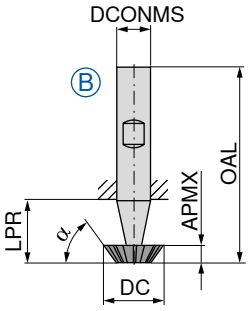
→ v_c/f_z sida 36

Vinkelfräs HSS-E Co 5

H | λ_s=0° γ_s=0°











									DIN 1833		DIN 1833	
									50 246 ...		50 245 ...	
α°	DC mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	Bild	EUR U6		EUR U6	
45	16	4,0	15	60	12	0,3	10	A			92,09	016
	16	4,0	15	60	12		10	B	104,70	016		
	20	5,0	18	63	12	0,3	10	A			133,70	020
	20	5,0	18	63	12		10	B	140,80	020		
	25	6,3	22	67	12	0,3	10	A			162,70	025
	25	6,3	22	67	12		10	B	162,70	025		
60	16	6,3	15	60	12	0,3	10	A			104,70	116
	16	6,3	15	60	12		10	B	104,70	116		
	20	8,0	18	63	12	0,3	10	A			133,70	120
	20	8,0	18	63	12		10	B	133,70	120		
	25	10,0	22	67	12	0,3	10	A			144,80	125
	25	10,0	22	67	12		10	B	162,70	125		
70	16	7,0	15	60	12	0,3	10	A			104,70	216 1)
	20	9,0	18	63	12	0,3	10	A			133,70	220 1)
	25	11,0	19	67	16	0,3	10	A			162,70	225 1)

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

1) Industrinorm

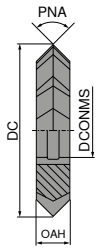
→ v_c/f_z sida 37

Prismafräs HSS

▲ Med medbringarspår enligt DIN 138

N | λ_s=0° γ_s=0°







DIN 847

50 360 ...

PNA °	DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U6	
45	50	8	16	22	169,60	045
	63	10	22	24	211,80	145
	80	12	27	26	336,10	245
	100	18	32	28	501,60	345
60	50	10	16	18	169,60	060
	63	14	22	20	211,80	160
	80	18	27	22	389,40	260
	100	25	32	24	624,40	360
90	50	14	16	16	198,20	090
	63	20	22	18	252,70	190
	80	22	27	20	414,10	290
	100	32	32	24	690,10	390
120	50	14	16	16	225,30	120 1)
	63	20	22	16	328,00	121 1)

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

1) Industrinorm

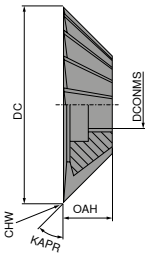
→ v_c/f_z sida 37

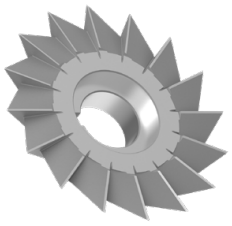
Dornmonterad vinkelskivfräs HSS

▲ Med medbringarspår enligt DIN 138

N | λ_s=0° γ_s=2°







DIN 842 A

50 362 ...

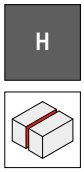
KAPR °	DC mm	OAH mm	DCONMS mm	CHW mm	ZEFP	EUR U6	
45	40	10	10	0,3	14	195,40	045
	50	13	13	0,3	16	267,80	145
	63	18	16	0,3	18	337,60	245
	80	22	22	0,3	20	476,80	345
	100	28	27	0,3	22	724,20	445
50	50	16	13	0,3	16	267,80	150
60	40	13	10	0,3	14	172,10	060
	50	16	13	0,3	16	211,80	160
	63	20	16	0,3	18	291,20	260
	80	25	22	0,3	20	476,80	360
	100	32	27	0,3	22	724,20	460
	125	40	32	0,3	28	1.193,00	560

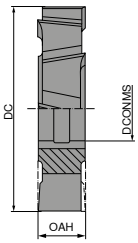
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z sida 37

skivfräs HSS-E Co 5

▲ Fin, överlappande skär
▲ Med medbringarspår enligt DIN 138







DIN 885 A

50 349 ...

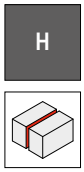
DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U6	
50	4	16	16	155,80	100
50	5	16	16	155,80	102
50	6	16	16	166,70	104
50	8	16	16	176,40	106
50	10	16	16	194,00	108
63	4	22	18	170,90	200
63	5	22	18	181,60	202
63	6	22	18	174,90	204
63	8	22	18	196,80	206
63	10	22	18	220,10	208
63	12	22	18	248,70	210
63	14	22	18	280,10	212
80	5	27	20	229,60	300
80	6	27	20	236,50	302
80	8	27	20	247,30	304
80	10	27	18	251,50	306
80	12	27	18	284,30	308
80	14	27	18	329,30	310
80	16	27	18	356,60	312
80	18	27	18	412,60	314
80	20	27	18	412,60	316
100	6	32	22	332,00	400
100	8	32	22	329,30	402
100	10	32	20	355,20	404
100	12	32	20	382,50	406
100	14	32	20	426,20	408
100	16	32	20	452,30	410
100	18	32	20	527,40	412
100	20	32	20	531,60	414
100	25	32	20	658,70	418
125	8	32	24	438,60	500
125	10	32	22	469,90	502
125	12	32	22	508,30	504
125	14	32	22	571,00	506
125	16	32	22	593,10	508
125	18	32	22	684,40	510
125	20	32	22	695,60	512
125	25	32	22	833,50	516
160	10	40	26	699,60	600
160	12	40	26	762,30	602
160	14	40	26	819,90	604
160	16	40	26	882,60	606
160	18	40	26	970,10	608
160	20	40	26	971,50	610
160	25	40	26	1.209,00	614
160	32	40	26	1.520,00	618

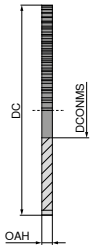
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 38

Smal skivfräs HSS-E Co 5

▲ Fin, överlappande skär
▲ Med medbringarspår enligt DIN 138







DIN 1834 A

50 340 ...

DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U6	
63	1,6	22	28	134,40	200
63	2,0	22	28	115,90	202
63	2,5	22	28	118,30	204
63	3,0	22	28	121,30	206
80	1,6	27	32	139,30	300
80	2,0	27	32	136,10	302
80	2,5	27	32	138,00	304
80	3,0	27	32	142,10	306
80	4,0	27	32	153,10	310
100	1,6	32	36	169,60	400
100	2,0	32	36	168,00	402
100	2,5	32	36	168,00	404
100	3,0	32	36	170,90	406
100	4,0	32	36	181,60	410
100	5,0	32	36	199,50	414
125	1,6	32	40	220,10	500
125	2,0	32	40	211,80	502
125	2,5	32	40	218,60	504
125	3,0	32	40	222,70	506
125	4,0	32	40	236,50	510
125	5,0	32	40	252,70	514
125	6,0	32	40	280,10	516
160	2,0	40	48	349,70	600
160	2,5	40	48	337,60	602
160	3,0	40	48	343,00	604
160	4,0	40	48	366,10	606
160	5,0	40	48	385,40	608
160	6,0	40	48	416,70	610
160	8,0	40	36	472,80	612

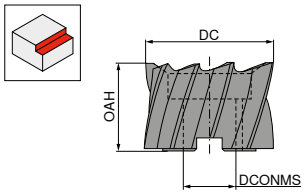
P	●
M	
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

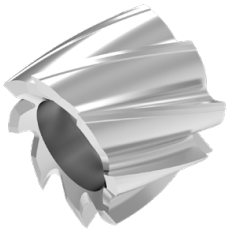
→ v_c/f_z sida 38

Ändplansfräs HSS-E Co 5

▲ med medbringarspår enligt DIN 138

N | λ_s=25° γ_s=10°





DIN 1880

50 250 ...

DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U8	
40	32	16	8	217,30	040
50	36	22	8	284,30	050
63	40	27	8	390,80	063
80	45	27	10	590,20	080

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

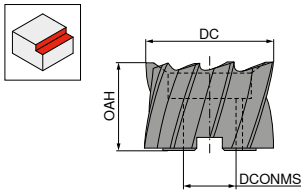
→ v_c/f_z sida 39+40

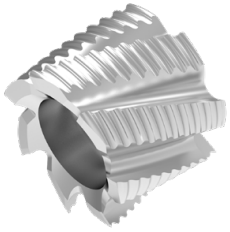
Ändplansskrubbfräs HSS-E Co 5

▲ Med medbringarspår enligt DIN 138

▲ Tillverkningstoleransen ligger i plusområdet för tolerans js14

NR | λ_s=25° γ_s=10°





DIN 1880

50 260 ...

DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U8	
40	32	16	7	221,40	040
50	36	22	8	292,40	050
63	40	27	8	393,50	063
80	45	27	10	552,10	080

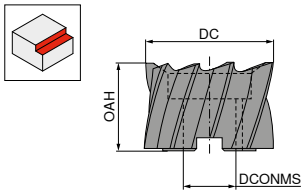
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

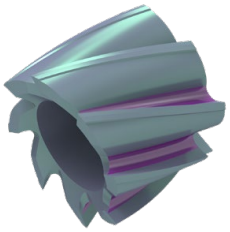
→ v_c/f_z sida 39+40

Ändplansfräs HSS-E Co 5

▲ Med medbringarspår enligt DIN 138

N | λ_s=25° γ_s=10° | Ti100 Pro





DIN 1880

54 035 ...

DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U8	
40	32	16	8	310,20	040
50	36	22	8	397,70	050
63	40	27	8	504,10	063
80	45	27	10	752,90	080

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

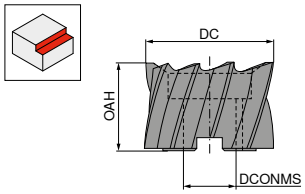
→ v_c/f_z sida 39+40

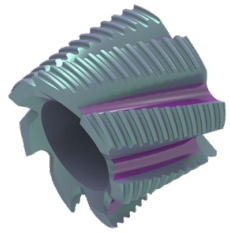
Ändplansfräs fin skrubbfräs HSS-E Co 8

▲ Med medbringarspår enligt DIN 138

▲ Tillverkningstoleransen ligger i plusområdet för tolerans js14

HR | λ_s=25° γ_s=10° | Ti100 Pro





DIN 1880

54 037 ...

DC mm	OAH mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR U8	
40	32	16	7	310,20	040
50	36	22	8	388,00	050
63	40	27	8	599,80	063
80	45	27	10	880,00	080

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 39+40

13

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Riktvärden för skärhastighet – spår-, skaft- och radieskaftfräsar

Index	Kf f_z	Obelagd	Ti100 Pro	Ti100 Pro	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Pulverstål	Emulsion	Tryckluft	MMS
		v_c (m/min)					
P.1.1	1,2	20	45	50	●		
P.1.2	1,2	20	45	50	●		
P.1.3	1,2	20	45	50	●		
P.1.4	1,0	15	30	35	●		
P.1.5	1,0	15	30	35	●		
P.2.1	1,2	20	40	45	●		
P.2.2	1,0	15	40	45	●		
P.2.3	0,8	15	30	35	●		
P.2.4	0,8	15	30	35	●		
P.3.1	1,0	15	30	35	●		
P.3.2	0,8	12	25	30	●		
P.3.3	0,8	10	20	25	●		
P.4.1	1,0	10	20	25	●		
P.4.2	1,0	10	20	25	●		
M.1.1	1,0	10	20	25	●		
M.2.1	0,9	7	15	20	●		
M.3.1	1,0	5	10	15	●		
K.1.1	1,0	18	35	40	●		
K.1.2	1,0	18	25	30	●		
K.2.1	1,0	15	30	35	●		
K.2.2	1,0	15	30	35	●		
K.3.1	1,0	15	35	40	●		
K.3.2	0,8	12	25	30	●		
N.1.1	1,9	150	240	260	●		
N.1.2	1,9	100	130	150	●		
N.2.1	1,8		100	140	●		
N.2.2	1,7		60	80	●		
N.2.3							
N.3.1	1,1		100	130	●		
N.3.2	1,2	30	60	80	●		
N.3.3	1,2	30	60	80	●		
N.4.1	1,8	90	140	160		●	
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1	1,0	10	15	25	●		
S.3.2	1,1	10	15	25	●		
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1	2,0	30	50	70	●		
O.1.2	2,0	20	25	40	●		
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1	1,0		30	40	○		

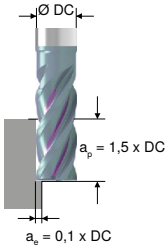
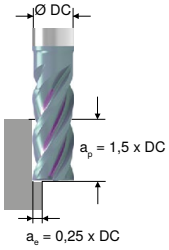
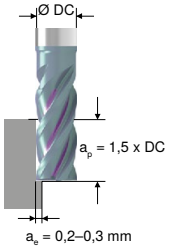
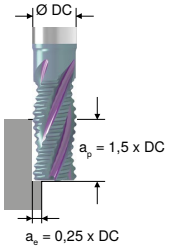
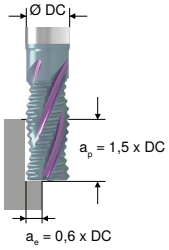
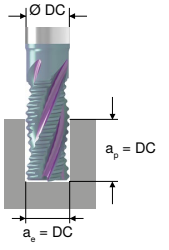
13

För spårfräsning måste angivna skärhastigheter (v_c) i tabellen minskas med ca 15-20 %.

Kf fz = korrigeringsfaktor för matning per tand

Matning per tand för HSS pinnfräs

Riktvärde (i mm) för matning per tand (f_z)

	Finbearbetning						Grov bearbetning					
	Konturbearbetning										Spårfräsning	
												
	f_z i mm		f_z i mm		f_z i mm		f_z i mm		f_z i mm		f_z i mm	
Ø DC mm	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd
2	0,008	0,009	0,008	0,009	0,008	0,009						
3	0,011	0,012	0,009	0,010	0,010	0,012						
4	0,017	0,018	0,013	0,014	0,014	0,015	0,015	0,016	0,013	0,014	0,011	0,012
5	0,024	0,026	0,014	0,015	0,018	0,020	0,019	0,021	0,016	0,018	0,014	0,016
6	0,032	0,035	0,015	0,017	0,022	0,024	0,024	0,027	0,020	0,022	0,018	0,019
8	0,047	0,051	0,020	0,022	0,029	0,032	0,032	0,036	0,027	0,030	0,024	0,026
10	0,065	0,072	0,026	0,028	0,037	0,041	0,042	0,047	0,035	0,039	0,031	0,034
12	0,084	0,091	0,031	0,034	0,044	0,049	0,051	0,057	0,043	0,047	0,037	0,041
14	0,100	0,106	0,037	0,041	0,054	0,059	0,063	0,069	0,053	0,058	0,045	0,050
16	0,111	0,121	0,042	0,046	0,061	0,067	0,072	0,079	0,060	0,066	0,052	0,057
18	0,126	0,136	0,048	0,053	0,070	0,077	0,084	0,093	0,071	0,078	0,061	0,067
20	0,141	0,151	0,052	0,057	0,076	0,083	0,092	0,101	0,077	0,084	0,066	0,073
22	0,160	0,166	0,059	0,065	0,085	0,094	0,104	0,114	0,087	0,096	0,075	0,082
25	0,170	0,188	0,065	0,072	0,095	0,104	0,117	0,129	0,098	0,108	0,084	0,093
28	0,196	0,210	0,075	0,083	0,109	0,120	0,136	0,150	0,114	0,125	0,098	0,108
32	0,212	0,240	0,086	0,094	0,124	0,137	0,157	0,173	0,131	0,145	0,113	0,125
36	0,224	0,240	0,099	0,109	0,144	0,159	0,170	0,194	0,142	0,162	0,126	0,140
40	0,240	0,240	0,108	0,119	0,157	0,173	0,184	0,202	0,154	0,169	0,132	0,146
45	0,240	0,240	0,108	0,119	0,157	0,173	0,200	0,220	0,170	0,180	0,140	0,160
50	0,240	0,240	0,108	0,119	0,157	0,173	0,200	0,220	0,170	0,180	0,140	0,160

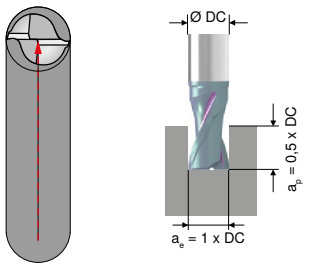
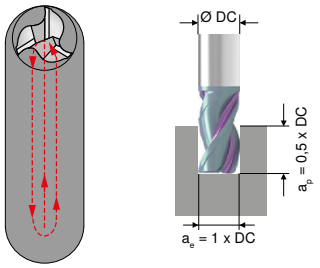
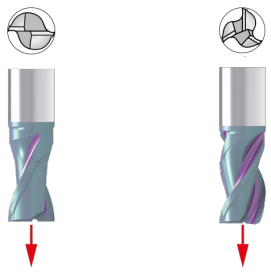
Tips:
För obelagda fräsar är i regel medfräsning att föredra framför motfräsning.
För belagda fräsar är medfräsning erforderlig för att uppnå optimala prestanda.

Matningskorrigering:
Multiplicera värdet från ovanstående tabell med motsvarande **korrektionsfaktor Kf f_z** från tabellen på → **sida 33.**

Generellt gäller:
f_z (fräsning) = f_z x Kf f_z
f_z (borrning) = f_z (fräsning) ÷ antal tänder

Matning per tand vid fräsning av kilspår med HSS spårfräs

Riktvärde (i mm) för matning per tand (f_z)

	Fullmåttsfräsning (i ett skär)		Undermåttsfräsning (invändig profilfräsning)				Borrfräsning			
										
			Grovskär		Finskär					
	f_z i mm		f_z i mm				f_z i mm			
Ø DC mm	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd	Obelagd	Belagd
2	0,005	0,006	0,005	0,006	0,008	0,009	0,003	0,003	0,002	0,002
3	0,009	0,010	0,009	0,010	0,015	0,016	0,004	0,005	0,003	0,003
4	0,012	0,013	0,012	0,013	0,022	0,024	0,006	0,007	0,004	0,004
5	0,016	0,017	0,016	0,017	0,030	0,033	0,008	0,009	0,005	0,006
6	0,020	0,022	0,020	0,022	0,039	0,043	0,010	0,011	0,007	0,007
8	0,026	0,029	0,026	0,029	0,055	0,061	0,013	0,014	0,009	0,010
10	0,034	0,037	0,034	0,037	0,075	0,082	0,017	0,019	0,011	0,012
12	0,040	0,044	0,040	0,044	0,093	0,101	0,020	0,022	0,013	0,015
14	0,049	0,054	0,049	0,054	0,117	0,118	0,024	0,027	0,016	0,018
16	0,056	0,062	0,056	0,062	0,135	0,135	0,028	0,031	0,019	0,021
18	0,065	0,072	0,065	0,072	0,151	0,151	0,033	0,036	0,022	0,024
20	0,071	0,078	0,071	0,078	0,167	0,167	0,035	0,039	0,024	0,026
22	0,080	0,088	0,080	0,088	0,184	0,184	0,040	0,044	0,027	0,029
25	0,089	0,098	0,089	0,098	0,208	0,208	0,044	0,049	0,030	0,033
28	0,103	0,113	0,103	0,113	0,233	0,233	0,051	0,056	0,034	0,037
32	0,118	0,130	0,118	0,130	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
36	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
40	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
45	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043
50	0,130	0,143	0,130	0,143	0,260	0,260	0,060	0,065	0,040	0,043

Tips:
För obelagda fräsar är i regel medfräsning att föredra framför motfräsning.
För belagda fräsar är medfräsning erforderlig för att uppnå optimala prestanda.

Matningskorrigering:
Multiplicera värdet från ovanstående tabell med motsvarande **korrektionsfaktor Kf f_z** från tabellen på → **sida 33.**

Generellt gäller:
f_z (fräsning) = f_z x Kf f_z
f_z (borrning) = f_z (fräsning) ÷ antal tänder

Riktvärde skärdata – formfräsar

Index	v_c (m/min)	50 241 ... Ø DC (mm) = 21–25	28–36	40–45	50 240 ... Ø DC (mm) = 11–16	18–22	25–32	36–45	50–60	v_c (m/min)	50 234 ... Ø DC (mm) = 10–17	19–26	28–33	33–46	50 248 ... Ø DCX (mm) = 8–11	12–24	26–34	46–48	Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)			f_z (mm)						f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.1.2	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.1.3	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.1.4	22	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	22	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.1.5	22	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	22	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.2.1	22	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	22	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.2.2	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	28	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
P.2.3	20	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	20	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.2.4	20	0,06	0,08	0,1	0,015	0,03	0,03	0,03	0,04	20	0,02	0,03	0,035	0,045	0,025	0,055	0,08	0,1	●		
P.3.1																					
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	10	0,06	0,08	0,1	0,01	0,025	0,025	0,025	0,03	10	0,02	0,025	0,03	0,04	0,02	0,045	0,08	0,09	●		
P.4.2	10	0,06	0,08	0,1	0,01	0,025	0,025	0,025	0,03	10	0,02	0,025	0,03	0,04	0,02	0,045	0,08	0,09	●		
M.1.1	10	0,06	0,08	0,1	0,01	0,025	0,025	0,025	0,03	10	0,02	0,025	0,03	0,04	0,02	0,045	0,08	0,09	●		
M.2.1																					
M.3.1																					
K.1.1	28	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	24	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.1.2																					
K.2.1	22	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	22	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.2.2	20	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	20	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.3.1	15	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	15	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
K.3.2	15	0,07	0,1	0,12	0,015	0,03	0,025	0,04	0,035	15	0,025	0,03	0,04	0,05	0,03	0,06	0,1	0,12	●		
N.1.1	100	0,1	0,12	0,15	0,02	0,045	0,045	0,045	0,055	90	0,03	0,04	0,06	0,07	0,035	0,07	0,14	0,15	●		
N.1.2	100	0,1	0,12	0,15	0,02	0,045	0,045	0,045	0,055	90	0,03	0,04	0,06	0,07	0,035	0,07	0,14	0,15	●		
N.2.1	80	0,09	0,11	0,13	0,015	0,04	0,035	0,04	0,045	80	0,03	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.2.2	60	0,09	0,11	0,13	0,015	0,04	0,035	0,04	0,045	60	0,03	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.2.3																					
N.3.1	25	0,08	0,1	0,12	0,015	0,04	0,035	0,03	0,035	25	0,02	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.3.2	25	0,08	0,1	0,12	0,015	0,04	0,035	0,03		25	0,02	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.3.3	25	0,08	0,1	0,12	0,015	0,04	0,035	0,03		25	0,02	0,035	0,045	0,055	0,03	0,06	0,12	0,12	●		
N.4.1	70	0,1	0,12	0,15	0,018	0,04	0,03	0,035	0,045	70	0,03	0,035	0,05	0,06	0,025	0,06	0,1	0,12	●		
S.1.1																					
S.1.2																					
S.2.1																					
S.2.2																					
S.2.3																					
S.3.1	20	0,06	0,08	0,1	0,012	0,025	0,025	0,025	0,035	20	0,015	0,025	0,035	0,045	0,02	0,05	0,07	0,09	●		
S.3.2																					
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1	65	0,12	0,15	0,18		0,06	0,055	0,055	0,07	65	0,04	0,05	0,07	0,09	0,045	0,1	0,18	0,18	●		
O.1.2	80	0,12	0,15	0,18		0,06	0,055	0,055	0,07	80	0,04	0,05	0,07	0,09	0,045	0,1	0,18	0,18	●		
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärde skärdata – formfräsar

Index	v_c (m/min)	50 245 ... / 50 246 ... Ø DC (mm) = 16	20	25	v_c (m/min)	50 360 ... Ø DC (mm) = 50	63	80	100	50 362 ... Ø DC (mm) = 40–50	63	80	100	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
		a_e = 3,2	a_e = 4	a_e = 5		a_e = 5	a_e = 6,3	a_e = 8	a_e = 10							
		f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1	28	0,01	0,015	0,018	22	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.2	28	0,01	0,015	0,018	22	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.3	28	0,01	0,015	0,018	22	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.4	22	0,01	0,015	0,018	20	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.1.5	22	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.1	22	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.2	28	0,01	0,015	0,018	22	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.3	20	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.2.4	20	0,01	0,015	0,018	20	0,01	0,01	0,015	0,02	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1	10	0,007	0,01	0,012	10	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
P.4.2	10	0,007	0,01	0,012	10	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
M.1.1	10	0,007	0,01	0,012	10	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1	24	0,01	0,012	0,015	19	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.1.2					12	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012			
K.2.1	22	0,01	0,012	0,015	15	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.2.2	20	0,01	0,012	0,015	12	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.3.1	15	0,01	0,012	0,015	16	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
K.3.2	15	0,01	0,012	0,015	13	0,008	0,01	0,012	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.1.1	90	0,01	0,015	0,02										●		
N.1.2	90	0,01	0,015	0,02	70	0,012	0,015	0,02	0,024	0,008	0,012	0,014	0,018	●		
N.2.1	80	0,01	0,015	0,02	60	0,012	0,015	0,02	0,024	0,008	0,012	0,014	0,018	●		
N.2.2	60	0,01	0,015	0,02	60	0,012	0,015	0,02	0,024	0,008	0,012	0,014	0,018	●		
N.2.3																
N.3.1	25	0,01	0,015	0,02	20	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.3.2	25	0,01	0,015	0,02	20	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.3.3	25	0,01	0,015	0,02	20	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,012	●		
N.4.1	70	0,01	0,015	0,0175	45	0,01	0,012	0,015	0,018	0,005	0,008	0,01	0,01	●		
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	20	0,008	0,01	0,015	20	0,008	0,01	0,012	0,016	0,005	0,007	0,009	0,012	●		
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1	65	0,018	0,02	0,025	60	0,015	0,02	0,025	0,03	0,008	0,012	0,018	0,022	●		
O.1.2	80	0,018	0,02	0,025	65	0,015	0,02	0,025	0,03	0,008	0,012	0,018	0,022	●		
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärde skärdata – Skivfräsar

Index	v_c (m/min)	50 340 ... / 50 349 ... Ø DC (mm) = 50	63	80	100	125	160	f (mm)	Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	30	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,047–0,055	0,050–0,060		●		
P.1.2	20	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,047–0,055	0,050–0,060		●		
P.1.3	20	0,025–0,035	0,030–0,040	0,035–0,045	0,040–0,050	0,047–0,060	0,050–0,065		●		
P.1.4	15	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
P.1.5	15	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
P.2.1	20	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
P.2.2	20	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
P.2.3	10	0,015–0,020	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045		●		
P.2.4	10	0,015–0,020	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045		●		
P.3.1	15	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
P.3.2	10	0,015–0,020	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045		●		
P.3.3	10	0,015–0,020	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045		●		
P.4.1	10	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
P.4.2	10	0,020–0,030	0,025–0,035	0,030–0,040	0,035–0,045	0,040–0,050	0,045–0,100		●		
M.1.1	10	0,015–0,020	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045		●		
M.2.1	10	0,015–0,020	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045		●		
M.3.1	8	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
K.1.1	20	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
K.1.2	18	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
K.2.1	18	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
K.2.2	15	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
K.3.1	18	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
K.3.2	18	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
N.1.1	150	0,030–0,037	0,037–0,045	0,045–0,050	0,050–0,060	0,060–0,067	0,067–0,075		●		
N.1.2	100	0,030–0,037	0,037–0,045	0,045–0,050	0,050–0,060	0,060–0,067	0,067–0,075		●		
N.2.1	80	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,047–0,055	0,050–0,060		●		
N.2.2	40	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,047–0,055	0,050–0,060		●		
N.2.3											
N.3.1	80	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
N.3.2	30	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,047–0,055	0,050–0,060		●		
N.3.3	30	0,025–0,035	0,030–0,040	0,035–0,045	0,040–0,050	0,047–0,060	0,050–0,065		●		
N.4.1	90	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,047–0,055	0,050–0,060			●	
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1	10	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
S.3.2	10	0,020–0,025	0,025–0,030	0,030–0,035	0,035–0,040	0,040–0,045	0,045–0,050		●		
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	30	0,040–0,050	0,050–0,060	0,060–0,070	0,070–0,080	0,080–0,090	0,090–0,100		●		
O.1.2	20	0,040–0,050	0,050–0,060	0,060–0,070	0,070–0,080	0,080–0,090	0,090–0,100		●		
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Matningskorrigeringsfaktor (Kf f_z) för skivfräs med hänsyn till skärbredden (a_e)

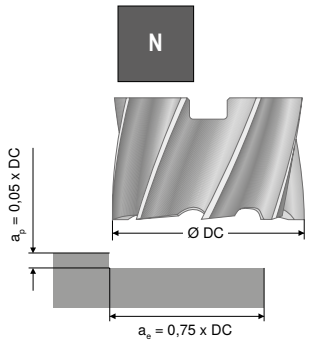
a_e	Kf f_z
0,05 x DC	1,4
0,1 x DC	1,0
0,15 x DC	0,8
0,2 x DC	0,7
0,25 x DC	0,6

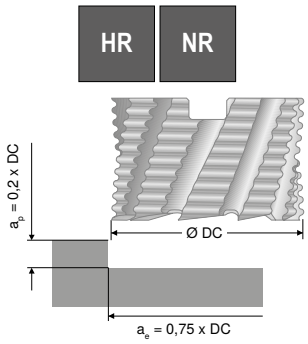
Riktvärde skärhastighet – ändplansfräs

Index	Kf f_z	50 250 ... / 50 260 ... Obelagd v_c (m/min)	54 035 ... / 54 037 ... Ti100 Pro v_c (m/min)	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	1,2	25	45	●		
P.1.2	1,2	20	40	●		
P.1.3	1,2	20	40	●		
P.1.4	1,0	15	30	●		
P.1.5	1,0	15	30	●		
P.2.1	1,2	20	40	●		
P.2.2	1,0	20	40	●		
P.2.3	0,8	10	20	●		
P.2.4	0,8	10	20	●		
P.3.1	1,0	15	30	●		
P.3.2	0,8	10	20	●		
P.3.3	0,8	10	20	●		
P.4.1	1,0	10	15	●		
P.4.2	1,0	10	15	●		
M.1.1	1,0	10	15	●		
M.2.1	0,9	7	15	●		
M.3.1	1,0	5	10	●		
K.1.1	1,0	20	30	●		
K.1.2	1,0	18	30	●		
K.2.1	1,0	18	30	●		
K.2.2	1,0	15	25	●		
K.3.1	1,0	18	30	●		
K.3.2	1,0	18	30	●		
N.1.1	1,5	150				
N.1.2	1,5	100				
N.2.1	1,3	80				
N.2.2	1,3	40				
N.2.3						
N.3.1	1,1	80	110	●		
N.3.2	1,2	30	60	●		
N.3.3	1,2	30	60	●		
N.4.1	1,3	90	120		●	
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1	1,0	10	15	●		
S.3.2	1,1	10	15	●		
S.3.3	0,8		10	●		
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1	2,0	30	50	●		
O.1.2	2,0	20	25	●		
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Matning per tand för HSS ändplansfräs

Riktvärde (i mm) för matning per tand (f_z)





	f_z i mm		f_z i mm	
Ø DC mm	Obelagd	Ti100 Pro	Obelagd	Ti100 Pro
40	0,049	0,054	0,064	0,070
50	0,055	0,060	0,071	0,078
63	0,061	0,067	0,079	0,087
80	0,065	0,071	0,084	0,092

Matningskorrigering:
Multiplicera värdet från ovanstående tabell med motsvarande **korrektionsfaktor Kf f_z** från tabellen på → **sida 33.**

Generellt gäller:
fz (fräsning) = fz x Kf fz
fz (borrning) = fz (fräsning) ÷ antal tänder

Formler för skärdataberäkning

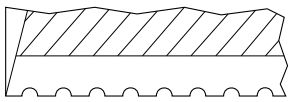
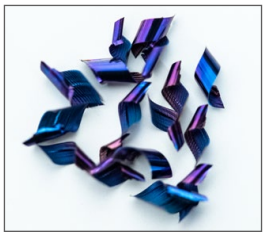
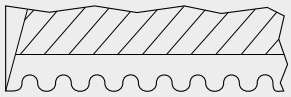
Beteckning	Förkortning	Enhet	Formel
Varvtal	n	min^{-1}	$n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$
Skärhastighet	v_c	m/min	$v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$
Matning per skär	f_z	mm	$f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$ $f_z = h_m \times \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$
Matning per varv	f	mm	$f = f_z \times ZEFP$
Matningshastighet	v_f	mm/min	$v_f = f_z \times ZEFP \times n$
Medelspåntjocklek	h_m	mm	$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$

ZEFP = Antal skär
a_e = Fräsingreppsbredd (vid skivfräs skärdjup)
DC = Skärdiameter

Typbeskrivning

W	För mjuka material och icke-järnmetaller (aluminium, koppar, mässing)
N	För bearbetning av stål och gjutgods samt rostfria stål
H	För höghållfasta stålmaterial och härdade material
NF	För bearbetning av stål och gjutna material samt rostfritt stål – med flatkordelprofil
HF	För höghållfasta stålmaterial och härdade material – med flatkordelprofil
NR	För bearbetning av stål och gjutna material samt rostfritt stål – med rundkordelprofil
HR	För höghållfasta stålmaterial och härdade material – med rundkordelprofil

Skillnader mellan frästyperna

Beteckning	Typ	Spånbrytarens form	Användningsbeskrivning	Spånform
Grov- / finfräs	NF HF	Spånbrytare med plan profil 	▲ Hög avverkningstakt, även med mindre kraftfulla maskiner ▲ Ger ytkvaliteter som räcker i de flesta fall ▲ Lågt skärtryck jämfört med fräsar med släta skär ▲ Finbearbetning behövs inte alltid	
Skrubbfräs	NR HR	Spånbrytare med rund profil 	▲ Bildar mycket små och korta spån ▲ Problemlösare i instabila situationer ▲ Hög avverkningstakt även med mindre kraftfulla maskiner ▲ Mycket väl lämpade för spårfräsning ▲ Kompletterande finbearbetning krävs ▲ Möjlighet till snabb matning	

Beläggning

Ti100 Pro	▲ Ti Multilayer-beläggning ▲ $HV_{0,05}$ = 3500 ▲ Friktionskoefficient (mot stål) = 0,7 ▲ maximal användningstemperatur: 900 °C

13

Nya produkter för operatören

NEW

MonsterMill – Fullradiefräs



NCR

→ Sida 39

Vår specialist för 3D-fräsning och bearbetning av nickelbaserade legeringar.

NEW

HPC-UNI pinnfräs 3xDC



N

→ Sida 242

Nya utmärkta produkter i vårt standardsortiment.



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar **14**

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring 4
Toolfinder för högprestandafräsar 5–9
Innehållsöversikt 10–18
Produktprogram 19–320
Teknisk information
Urvalshjälp för fräsar för plast, glas- och kolfiber 309
Skärdata 321–485
Matningsriktvärde 486
Dynamisk fräsning 487
Allmänna råd 488–496
Typbeskrivning 497
Beläggningar 498

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

Skaft


Skaftutförande


Totallängd: extra kort / kort / medel / lång / extra lång


Axial invändig kylning


Radial invändig kylning

Skyddsfas


Skarp


Hörnfas (CHW = fasbredd i mm)


Hörnradie


Fullradie

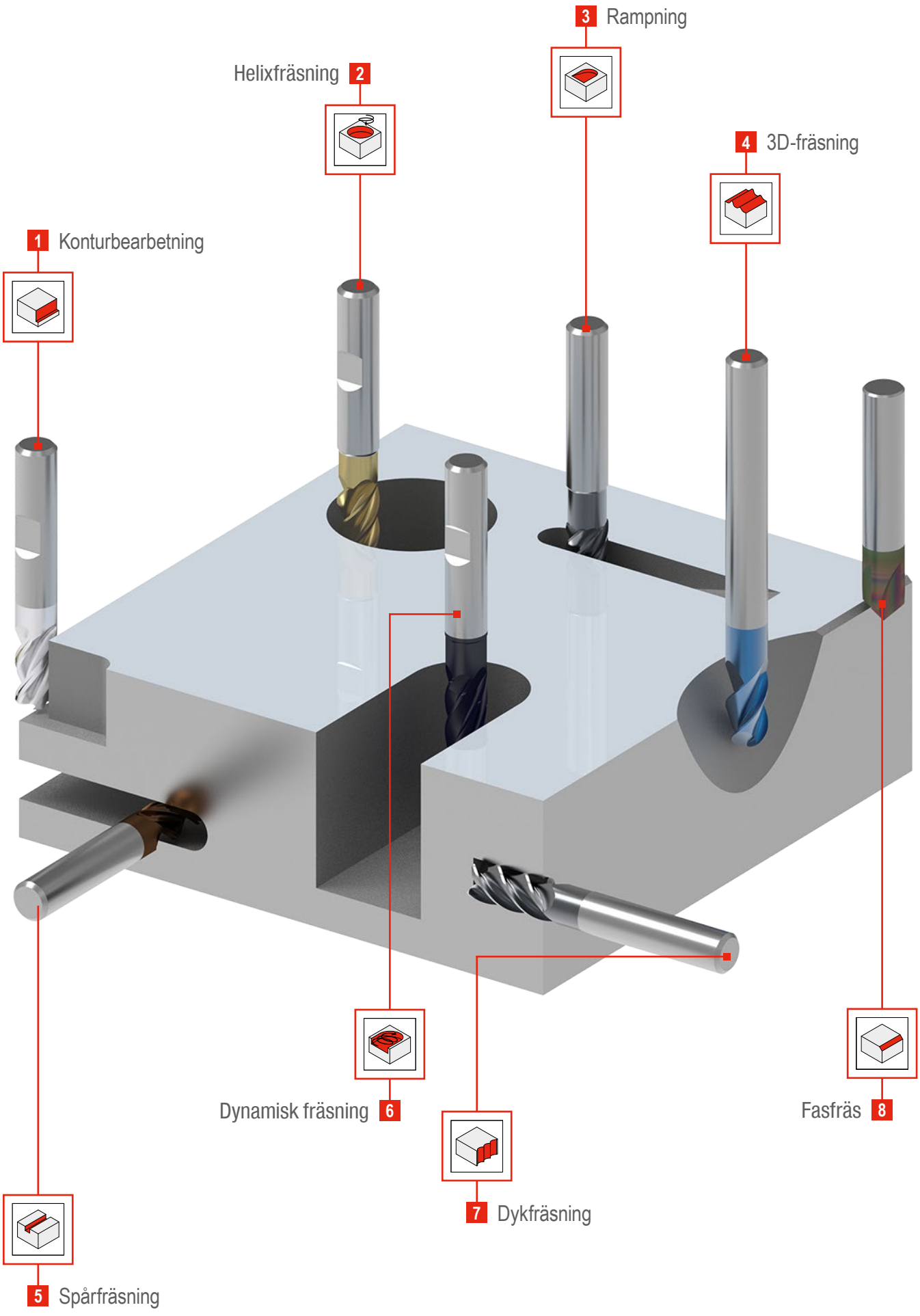


Användning

HPC	Högvolymsavverkning
HFC	Högmatningsfräsning
54–70 HRC	Hårdbearbetning
	Bearbetningsexempel
	De röda pilarna avser möjliga matningsriktningar
λ_s=48° γ_s=10°	Skärgeometri λ_s = spiralvinkel γ_s = spånvinkel
λ_s var.	Variabel spiralvinkel

ZEFP = Antal skär
● = **Huvudanvändning**
○ = Alternativ användning

Toolfinder för högprestandafräsar



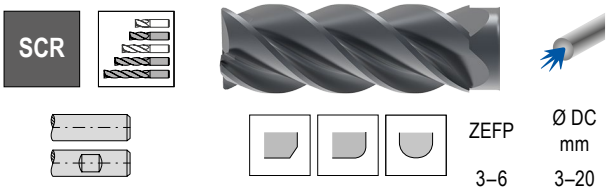
Toolfinder för högprestandafräsar – MonsterMill

			1 Konturbearbetning	2 Helixfräsning	3 Rampning	4 3D-fräsning
P	Stål		MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – SCR
M	Rostfritt		MonsterMill – ICR	MonsterMill – ICR	MonsterMill – ICR	MonsterMill – TCR
K	Gjutjärn		MonsterMill – SCR MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – SCR
N	Icke-järn metaller		MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
S	Värmebeständiga legeringar		MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR	MonsterMill – TCR MonsterMill – NCR
H	Härdat stål	< 55 HRC				
		> 55 HRC	MonsterMill – HCR			MonsterMill – HCR
O	Ickemetalliska material		MonsterMill – FRP / FRP CR	MonsterMill – FRP / FRP CR	MonsterMill – FRP / FRP CR	

MonsterMill – SCR

→ Sida 19–26

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

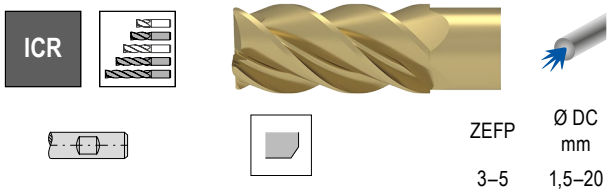


ZEFP	Ø DC mm
3–6	3–20

MonsterMill – ICR

→ Sida 27+28

Specialisten för bearbetning av rostfritt stål

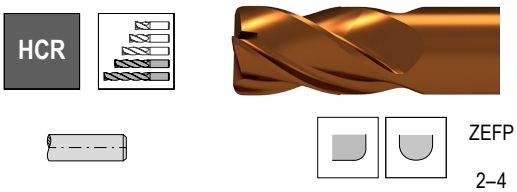


ZEFP	Ø DC mm
3–5	1,5–20

MonsterMill – HCR

→ Sida 40–45

Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

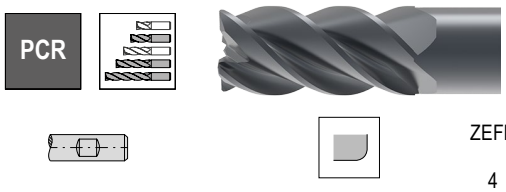


ZEFP	Ø DC mm
2–4	0,2–12

MonsterMill – PCR

→ Sida 46–50

Specialisten för rampning, dykning och spiralfräsning



ZEFP	Ø DC mm
4	5–20

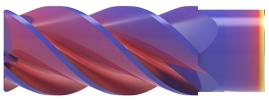
5 Spårfräsning	6 Dynamisk fräsning	7 Dykfräsning	8 Avgradning
MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
MonsterMill – ICR			
MonsterMill – PCR MonsterMill – SCR MonsterMill – MCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	MonsterMill – PCR	
MonsterMill – NCR MonsterMill – TCR MonsterMill – ICR			
MonsterMill – FRP / FRP CR			

MonsterMill – TCR

→ Sida 29–33

Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

TCR



ZEFP	Ø DC mm
2–5	2–20

MonsterMill – NCR

→ Sida 34–39

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

NCR



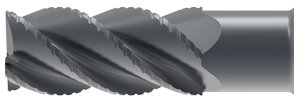
ZEFP	Ø DC mm
4–5	2–20

MonsterMill – MCR

→ Sida 51

Specialisten för grovbearbetning av stål och gjutjärn

MCR



ZEFP	Ø DC mm
3–4	1–20

MonsterMill – FRP / FRP CR

→ Sida 52–56

Specialiserad produkt för bearbetning av kolfiberförstärkta plaster

FRP



ZEFP	Ø DC mm
1–8	6–12,7

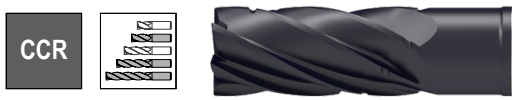
14

Toolfinder för högprestandafräsar

			1 Konturbearbetning	2 Helixfräsning	3 Rampning	4 3D-fräsning
P	Stål		SilverLine S-Cut Mikrofräsverktyg MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange		3D Finish SilverLine Mikrofräsverktyg MultiLock / MultiChange
M	Rostfritt		SilverLine S-Cut Mikrofräsverktyg			3D Finish SilverLine Mikrofräsverktyg
K	Gjutjärn		SilverLine S-Cut Mikrofräsverktyg MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange	MultiLock / MultiChange	3D Finish SilverLine Mikrofräsverktyg MultiLock / MultiChange
N	Icke-järn metaller		AluLine PKD-fräsverktyg Mikrofräsverktyg MultiChange	AluLine PKD-fräsverktyg MultiChange	AluLine PKD-fräsverktyg MultiChange	3D Finish AluLine PKD-fräsverktyg Mikrofräsverktyg MultiChange
S	Värmebeständiga legeringar		Mikrofräsverktyg MultiLock	MultiLock	MultiLock	3D Finish Mikrofräsverktyg MultiLock
H	Härdat stål	< 55 HRC	BlueLine Mikrofräsverktyg	BlueLine	BlueLine	BlueLine Mikrofräsverktyg
		> 55 HRC				
O	Ickemetalliska material		PKD-fräsverktyg Mikrofräsverktyg	PKD-fräsverktyg	PKD-fräsverktyg	3D Finish PKD-fräsverktyg Mikrofräsverktyg

CircularLine
→ Sida 57–76

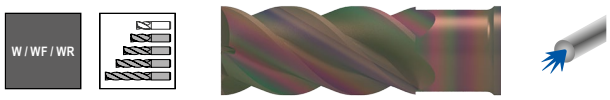
Specialisten för dynamisk bearbetning



ZEFP 4–6
Ø DC mm 6–20

AluLine
→ Sida 77–115

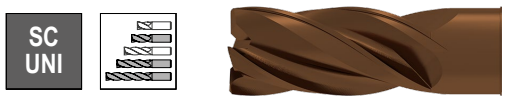
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller



ZEFP 2–6
Ø DC mm 2–25

S-Cut
→ Sida 151–155

Ett allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning



ZEFP 4–5
Ø DC mm 3–25

3D Finish
→ Sida 156–160

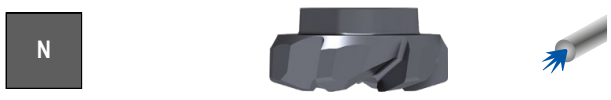
Specialisten för 3D-finbearbetning



ZEFP 2–4
Ø DC mm 4–16

MultiLock
→ Sida 193–196

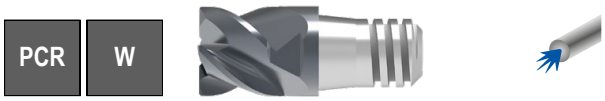
Ett hållbart system med utbytbara huvuden



ZEFP 4–6
Ø DC mm 12–25

MultiChange
→ Sida 197–202

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning

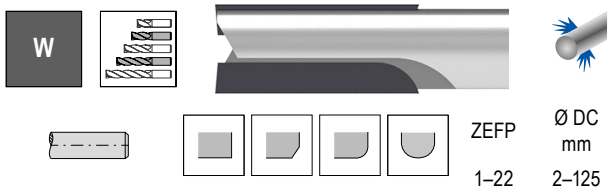


ZEFP 3–6
Ø DC mm 8–20

5 Spårfräsning	6 Dynamisk fräsning	7 Dykfräsning	8 Avgradning
S-Cut SilverLine Mikrofräsverktyg MultiLock / MultiChange	CircularLine		SilverLine MultiLock MultiChange
S-Cut SilverLine Mikrofräsverktyg	CircularLine		SilverLine
S-Cut SilverLine Mikrofräsverktyg MultiLock / MultiChange	CircularLine		SilverLine MultiLock MultiChange
AluLine PKD-fräsverktyg Mikrofräsverktyg MultiChange	CircularLine	PKD-fräsverktyg	AluLine MultiChange
Mikrofräsverktyg MultiLock	CircularLine		SilverLine
BlueLine Mikrofräsverktyg	CircularLine		BlueLine
	CircularLine		BlueLine
PKD-fräsverktyg Mikrofräsverktyg		PKD-fräsverktyg	AluLine

PKD-fräsverktyg
→ Sida 116–128

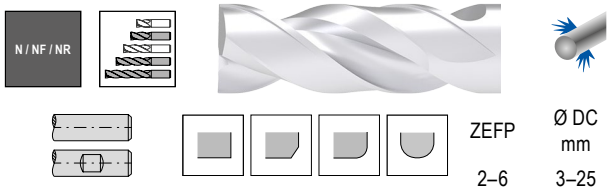
Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast



ZEFP	Ø DC mm
1–22	2–125

SilverLine
→ Sida 129–150

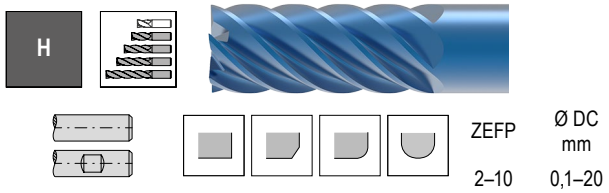
Ett allsidigt verktyg för universell användning



ZEFP	Ø DC mm
2–6	3–25

BlueLine
→ Sida 161–185

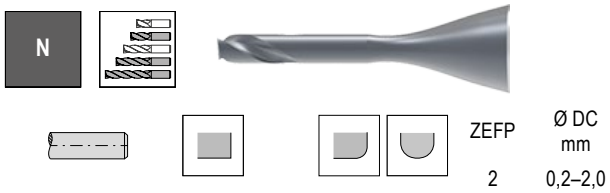
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål



ZEFP	Ø DC mm
2–10	0,1–20

Mikrofräsverktyg
→ Sida 186–192

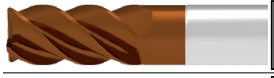
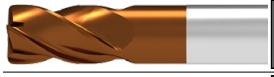
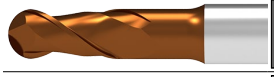
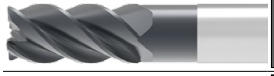
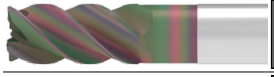
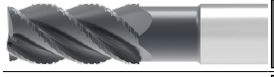
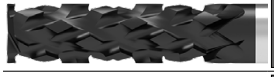
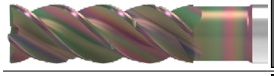
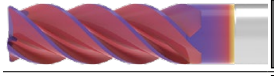
Universalfräs för mikrobearbetning



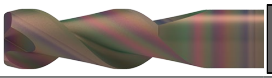
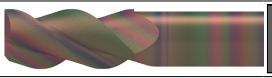
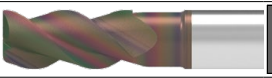
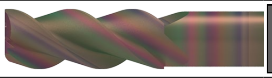
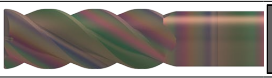
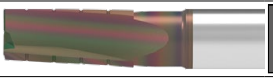
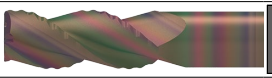
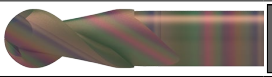
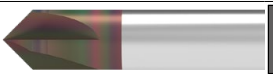
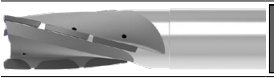
ZEFP	Ø DC mm
2	0,2–2,0

14

Översikt högprestandafräsar

Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
MonsterMill																			
 SCR	4–6	3–20	●	○	●	○	○	○	○		■	■		■	HPC		□		19–24
 SCR	3–4	3–16	●	○	●	○	○	○	○				■	■	HPC		□		25
 SCR	4	3–16	●		●			○				■		■	HPC HFC		□		26
 ICR	3–5	1,5–20	○	●	○	○	●	○	○		■			■	HPC		□		27+28
 TCR	4–5	4–20	○	○			●					■		■	HPC		□		29–31
 TCR	4	2–16	○	○			●						■	■			□		32
 TCR	2–5	2–16	○	○			●					■		■	HPC HFC		□		33
 NCR	4–5	4–20		○			●					■		■	HPC		□		34–38
 NCR	4	2–16		○			●						■	■			□		39
 HCR	2–4	0,2–12	○					●				■		■			□		40–42
 HCR	2–4	0,2–12	○					●					■	■			□		43–45
 PCR UNI	4	5–20	●	○	●							■		■	HPC		□		46–48
 PCR ALU	4	5–20				●						■		■	HPC		□		49+50
 MCR	3–4	1–20	●	○	●	○	○	○			■			■	HPC		□		51
 FRP CR		6,0–12,7							●		■			■			□		52+53
 FRP	8	6,0–12,7							●		■			■			□		54–56
CircularLine																			
 CCR UNI	5–6	6–20	●	○	●		○				■	■		■	HPC		□		57–66
 CCR VA	5–6	6–20	○	●			●					■		■	HPC		□		67+68
 CCR AL	4	6–20				●					■	■		■			□		69–74
 CCR Ti	5	6–20	○	○			●					■		■	HPC		□		75
 CCR H	6	6–20						●				■		■			□		76

Översikt högprestandafräsar

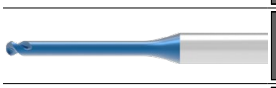
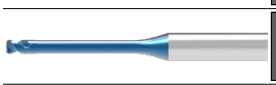
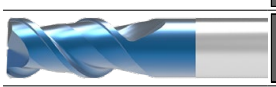
	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
AluLine																				
	W	2	2–20				●													77–82
	W	3	2–20				●													83–90
	W	3	2–20				●									HPC				91–97
	W	3	6–20				●													98–100
	W	4	2–25				●													101–106
	WF	3	3–20				●													107
	WR	3	6–20				●									HPC				108+109
	W	6	6–20				●									HPC				110
	W	2	3–20				●			○										111–113
	W	4	4–16				●			●										114+115
PKD-fräsverktyg																				
	W	1–4	2–20				●			●										116–118
	W	1–2	2–20				●			●										119
	W	1–2	2–20				●			●										120+121
	W	4–10	10–32				●			●						HPC				122
	W	3	16–25				●			●										123
	W	2–3	10–25				●			●										124
	W	2–6	10–32				●			●										125
	W	4–10	10–32				●			●						HPC				126
	W	2–3	10–16				●			●										127
	W	10–22	40–125				●			●										128

14

Översikt högprestandafräsar

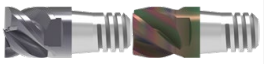
	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Icke-metalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
SilverLine																				
	N	2	3–20	●	●	●	○	●			■	■			■	HPC		■		129+130
	N	3	3–20	●	●	●	○	●			■	■	■		■	HPC		■		131–133
	N	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		134–136
	N	4	6–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC	■	■		137
	N	4–5	3–20	●	●	●	○	●				■	■		■	HPC		■		138–142
	NF	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		143
	NR	4	3–20	●	●	●	○	●				■			■	HPC		■		144
	N	6	6–25	●	●	○	○	●			■				■			■		145
	N	2	3–20	●		●	○		○					■	■			■		146
	N	4	4–20	●	○	●	○							■	■			■		147
	N	4	6–20	●	○	●	○		○				■		■	HPC HFC		■		148
	N	5	4–16	●	●	●		●										■	□	149+150
S-Cut																				
	SC UNI	4	3–25	●	●	●	○	○	○		■	■	■		■	HPC		■		151–153
	SC UNI	5	6–20	●	●	●		○				■			■	HPC		■		154
	SC NR	4	3–20	●	●	●	○	○	○			■			■	HPC		■		155
3D Finish																				
	N	4	10	●	●	●	●	●	○	●					■			■		156
	N	3–4	6–16	●	●	●	●	●	○	●					■			■		157
	N	3	6–16	●	●	●	●	●	○	●					■			■		158
	N	2	10	●	●	●	●	●	○	●					■			■		159
	N	3	4–12	●	●	●	●	●							■			■		160

Översikt högprestandafräsar

	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
BlueLine																				
	H	2	0,2–3	●					●		●				●				☐	161–163
	H	2	0,2–3	●					●					●	●				☐	164–166
	H	2	0,4–3	●					●				●		●				☐	167–169
	H	2	0,5–20	●					●			●			●				☐	170
	H	4–6	1–20	●					●				●		●				☐	171–173
	H	4–10	2–20	●					●		●		●		●				☐	174+175
	H	2	0,1–20	○					●					●	●				☐	176–179
	H	3	3–12	●					●					●	●				☐	180
	H	4	2–20	○					●					●	●				☐	181
	H	2	0,5–16	○					●				●		●				☐	182–184
	H	5–8	4–16	●					●						●				☐	185
Mikrofräsverktyg																				
	N	2	0,2–2	●	●	●	●	●	○	○	●				●				☐	186+187
	N	2	0,2–2	●	●	●	●	●	○	○				●	●				☐	188–190
	N	2	0,5–2	●	●	●	●	●	○	○			●		●				☐	191+192

14

Översikt högprestandafräsar

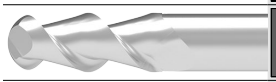
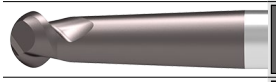
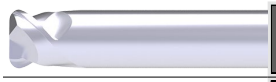
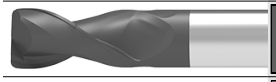
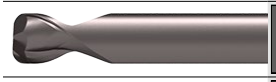
	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Performance
MultiLock – System med utbytbart huvud																				
	N	4	12–25	●	○	●	○	●						■					■	193
	N	4–6	12–25	●	○	●	○	●					■						■	193
	N	5–6	12–25	●	○	●		●					■			HFC			■	194
	N	4	12–16	●	○	●	○												■	194
MultiLock – Adapter och hållare																				
																				195+196
MultiChange – System med utbytbart huvud																				
	PCR	4	10–20	●	○	●	●						■			HPC			■	198
	W	3	10–20				●						■						■	198
	N	3–4	8–20	●		●						■				HPC			■	199
	N	4–6	8–20	●	○	●	●					■							■	199
	N	6	8–20	●	○	●					■								■	200
	N	4	10–20	●	○	●	●			○				■					■	200
	N	4	8–20	●	○	●	●			○			■						■	200
	N	6	8–20	●	○	●							■			HFC			■	201
	N	4	8–20	●	○	●	●												■	201
	N	4–6	10–20	●	○	●	●												■	202

Översikt Pinnfräsar

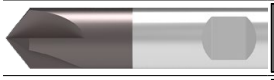
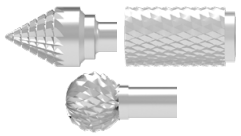
Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Standard
Pinnfräsar med släta tänder																			
W	2	0,2–6,0				●					■			■			■		203+204
W	2	2,7–25				●			●	■	■	■		■	HPC			■	205–211
W	3	3–25				●				■		■		■	HPC			■	212–214
W	4	6–20				●				■				■	HPC			■	215+216
W	5–7	6–20				●				■				■	HPC			■	217
N	2	0,2–20	●	○	●	○	○	○	○	■	■			■			■	■	218–225
N	3	3–20	○	●	○	○	●		○	■				■				■	226
N	3	0,5–20	●	●	●	●	●	○	●	■	■			■			■	■	227–233
N	4	1,5–25	●	○	●	○	○	○	○	■	■			■	HPC		■	■	234–237
N	4	2–12	○	●	○	●	●		●			■		■	HPC		■		238
N	4	3–20	●	○	●	○	○	○	○			■		■			■		239
N	4	3–20	●	●	●	○	●			■	■	■		■	HPC		■		240–245
N	6–8	4–32	●	●	●	●	●		●	■	■	■		■			■	■	246–249
N	8–16	6–20	○	●	○	●	●		●	■				■			■		250
H	4	4–20	●					●			■	■		■			■		251
H	6–8	4–25	●	●	○	●	●	●	●	■	■			■			■		252+253
Pinnfräsar med skrubb och släta skär																			
WF	4	5–20				●	○		●		■			■			■		254
NTR	3–4	6–20	●	○	●	○					■			■			■		255

14

Översikt över pinn-, radie- och torusfräsar

	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Standard
Pinnfräsar med skrubbtandning																				
	NR	4–6	4–25	●	●	●	○	●		○		●			●	HPC	●	■		256–258
	HR	4–5	6–25	●	●	●						●			●		●	■		259–261
Radiefräsar med släta skär																				
	W	2	0,5–12				●	○		●				●	●				■	262
	W	2	0,2–6				●							●	●			■		263+264
	W	2	3–20				●							●	●	HPC			■	265
	W	2	0,5–12				●			●				●	●			■		266+267
	N	2	0,1–20	●	○	●	○	○	○	○				●	●			■	■	268–273
	N	2	1–12	●	○	●	○	○	○	○				●	●			■		274
	N	2	3–20	●	●	○	●	○						●	●	HPC		■		275
	N	4	3–20	●	●	●	●	●	○	●				●	●	HPC		■		276–278
	H	2	0,2–20	●	○	●	○	○	○	○				●	●			■		279–280
Torusfräsar med släta skär																				
	W	2	0,2–12				●						●		●			■		281–284
	W	2	2–12				●			●			●		●			■		285
	W	4	4–12				●			●			●		●			■		286+287
	N	2	0,5–16	●	○	●	○	○	○	○			●		●			■		288
	H	2	0,4–12	●	○	●	○	○	○	○			●		●			■		289–292
	H	4–8	3–16	●		○			●				●		●			■		293

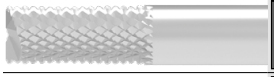
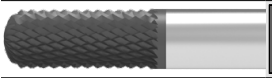
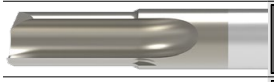
Översikt specialfräsar

	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Icke-metalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Standard
Mellanmåtts Torusfräs																				
	H	4	7–17	○	●	○	●	●		●			■		■					294
Form-/avgradnings och försänkningsfräsar/Frässtift																				
	W	1	3–6	○	○	○	●	○		●									□	295
	N	4	4–12	●	○	●	○	○	○	●								□	□	296
	N	4	3–12	●	○	●	○	○	○	●								□	□	297
	N	4	6–10	●	○	●	○	○	○	●								□		298
	N	6–10	11–40	●	○	●												□		299
			3–16																□	300+301
Skivfräs																				
		24–160	15–200	●	●	●	●	●		●								□		302–304
		20–80	15–200	●	●	●	●	●		●								□		305–307
Hållare för cylindriskt skaft för skivfräs																				
																				308

14

Översikt specialfräsar

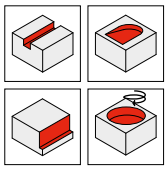
Plast - glasfiber- / kolfiberfräsar

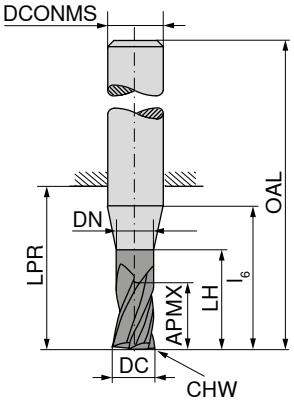
	Verktygstyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål P	Rostfritt M	Gjutjärn K	Icke-järn metaller N	Värmebeständig S	Härdat stål H	Ickemetalliska material O	Skarp	Hörnfas	Hörnradie	Fullradie	Totallängd	Verktygsutförande	Kylning	Belagd	Obelagd	WNT \ Standard
	W		2–20							●									☐	310
	W		2–20							●									☐	311
	W		2–20							●								☐		312
	W		5–16							●	☐							☐		313
	W		6–24							●	☐							☐		314
	W	2	2–12				●			●								☐		315
	W	1	1,5–16,0				●			●									☐	316
	W	1	1,5–12,0				●			●								☐		317
	W	2	2–12				●			●								☐		318
	W	3	3–12				●			●				☐				☐		319
	N	2	2–12	●	○	●	○	○		●									☐	320

MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

SCR | λ_s = 35° 38° γ_s = 7° | HPC

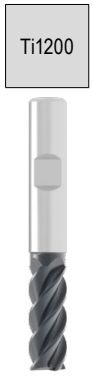




















DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527









DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	52 600 ... EUR V2		52 601 ... EUR V2		52 602 ... EUR V2		52 603 ... EUR V2	
3,0	5	2,9	9	14	14	50	6	0,07	4	54,45	**030**	54,45	**030**				
3,0	8	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4					54,45	**030**	54,45	**030**
3,5	5	3,4	9	14	14	50	6	0,07	4	54,45	**035**	54,45	**035**				
3,5	8	3,4	14	20	22	58	6	0,07	4					54,45	**035**	54,45	**035**
4,0	8	3,8	12	18	18	54	6	0,07	4	54,45	**040**	54,45	**040**				
4,0	11	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4					54,45	**040**	54,45	**040**
4,5	9	4,3	12	18	18	54	6	0,07	4	55,48	**045**	55,48	**045**				
4,5	13	4,3	18	20	22	58	6	0,07	4					55,48	**045**	55,48	**045**
5,0	9	4,8	16	18	18	54	6	0,07	4	55,48	**050**	55,48	**050**				
5,0	13	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4					55,48	**050**	55,48	**050**
5,5	9	5,3	16	18	18	54	6	0,07	4	53,73	**055**	53,73	**055**				
5,5	13	5,3	19	20	22	58	6	0,07	4					53,73	**055**	53,73	**055**
6,0	10	5,8		16	18	54	6	0,07	4	53,73	**060**	53,73	**060**				
6,0	13	5,8		20	22	58	6	0,07	4					53,73	**060**	53,73	**060**
6,5	12	6,3	18	20	23	59	8	0,07	4	71,55	**065**	71,55	**065**				
6,5	19	6,3	23	25	28	64	8	0,07	4					71,55	**065**	71,55	**065**
7,0	12	6,8	18	20	23	59	8	0,07	4	71,55	**070**	71,55	**070**				
7,0	19	6,8	23	25	28	64	8	0,07	4					71,55	**070**	71,55	**070**
7,5	12	7,3	18	20	23	59	8	0,12	4	71,55	**075**	71,55	**075**				
7,5	19	7,3	23	25	28	64	8	0,12	4					71,55	**075**	71,55	**075**
8,0	12	7,7		20	23	59	8	0,12	4	71,55	**080**	71,55	**080**				
8,0	19	7,7		25	28	64	8	0,12	4					71,55	**080**	71,55	**080**
8,5	15	8,2	22	24	27	67	10	0,20	4	93,43	**085**	93,43	**085**				
8,5	22	8,2	28	30	33	73	10	0,20	4					93,43	**085**	93,43	**085**
9,0	15	8,7	22	24	27	67	10	0,20	4	93,43	**090**	93,43	**090**				
9,0	22	8,7	28	30	33	73	10	0,20	4					93,43	**090**	93,43	**090**
9,5	15	9,2	22	24	27	67	10	0,20	4	93,43	**095**	93,43	**095**				
9,5	22	9,2	28	30	33	73	10	0,20	4					93,43	**095**	93,43	**095**
10,0	15	9,5		24	27	67	10	0,20	4	93,43	**100**	93,43	**100**				
10,0	22	9,5		30	33	73	10	0,20	4					93,43	**100**	93,43	**100**
11,0	18	10,5	24	26	28	73	12	0,20	4	147,70	**110**	147,70	**110**				
11,0	26	10,5	32	35	39	84	12	0,20	4					147,70	**110**	147,70	**110**
11,5	18	11,0	24	26	28	73	12	0,20	4	147,70	**115**	147,70	**115**				
11,5	26	11,0	32	35	39	84	12	0,20	4					147,70	**115**	147,70	**115**
12,0	18	11,5		26	28	73	12	0,20	4	147,70	**120**	147,70	**120**				
12,0	26	11,5		35	39	84	12	0,20	4					147,70	**120**	147,70	**120**
14,0	21	13,5		28	30	75	14	0,20	4	189,80	**140**	189,80	**140**				
14,0	26	13,5		35	39	84	14	0,20	4					189,80	**140**	189,80	**140**
15,0	24	14,5	30	32	35	83	16	0,20	4	233,30	**150**	233,30	**150**				
15,0	32	14,5	38	40	45	93	16	0,20	4					233,30	**150**	233,30	**150**

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

→ v_c/f_z sida 322+323

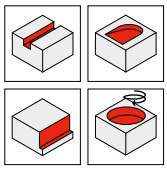
14

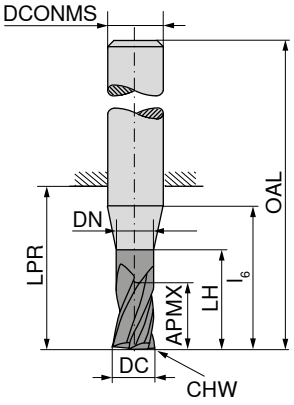
Fortsättning på nästa sida

MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

SCR | λ_s = 35° 38° γ_s = 7° | HPC















DIN 6527



52 600 ...



DIN 6527



52 601 ...



DIN 6527



52 602 ...



DIN 6527



52 603 ...

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V2		EUR V2		EUR V2		EUR V2	
16,0	24	15,5		32	35	83	16	0,20	4	233,30	**160**	233,30	**160**				
16,0	24	15,5		32	35	83	16	0,20	5	247,80	**161** [1]	247,80	**161** [1]				
16,0	32	15,5		40	45	93	16	0,20	5					247,80	**161** [1]	247,80	**161** [1]
16,0	32	15,5		40	45	93	16	0,20	4					233,30	**160**	233,30	**160**
17,0	32	16,5	48	50	52	100	18	0,20	4							317,30	**170**
18,0	27	17,5		34	37	85	18	0,20	5	336,10	**181** [1]	336,10	**181** [1]				
18,0	27	17,5		34	37	85	18	0,20	4	317,30	**180**	317,30	**180**				
18,0	32	17,5		50	52	100	18	0,20	5					336,10	**181** [1]	336,10	**181** [1]
18,0	32	17,5		50	52	100	18	0,20	4					317,30	**180**	317,30	**180**
19,0	38	18,5	48	50	54	104	20	0,30	4							360,80	**190**
19,5	38	19,0	48	50	54	104	20	0,30	4							360,80	**195**
20,0	30	19,5		40	43	93	20	0,30	5	381,00	**201** [1]	381,00	**201** [1]				
20,0	30	19,5		40	43	93	20	0,30	4	360,80	**200**	360,80	**200**				
20,0	38	19,5		50	54	104	20	0,30	4					360,80	**200**	360,80	**200**
20,0	38	19,5		50	54	104	20	0,30	5					381,00	**201** [1]	381,00	**201** [1]

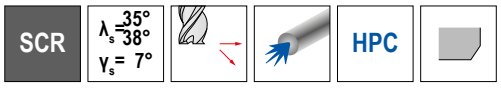
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

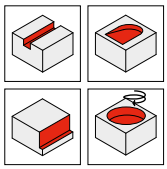
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

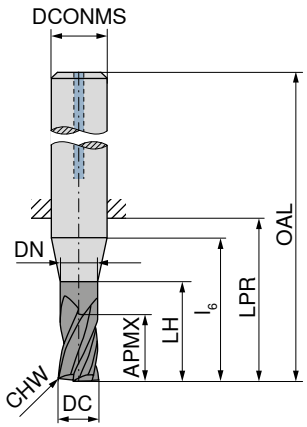
→ v_c/f_z sida 322+323

MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn













DIN 6527



52 606 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V2	
3	8	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4	66,79	**030**
4	11	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4	66,79	**040**
5	13	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4	67,80	**050**
6	13	5,8		20	22	58	6	0,07	4	65,75	**060**
8	19	7,7		25	28	64	8	0,12	4	86,05	**080**
10	22	9,5		30	33	73	10	0,20	4	110,70	**100**
12	26	11,5		35	39	84	12	0,20	4	175,30	**120**
16	32	15,5		40	45	93	16	0,20	4	297,00	**160**
20	38	19,5		50	54	104	20	0,30	4	476,70	**200**

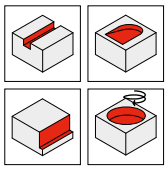
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

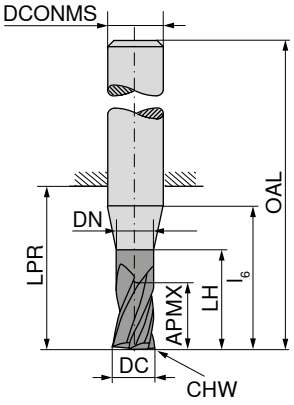
→ v_c/f_z sida 322+323

MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

SCR | λ_s = 35° 38° γ_s = 7° | HPC













Industrinorm

Industrinorm





DC f_8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	52 604 ... EUR V2		52 605 ... EUR V2	
3	5	2,9	14	20	22	58	6	0,07	4	54,45	**030**		
3	5	2,9	19	23	26	62	6	0,07	4			63,44	**030**
4	8	3,8	18	20	22	58	6	0,07	4	54,45	**040**		
4	8	3,8	23	25	26	62	6	0,07	4			63,44	**040**
5	9	4,8	19	20	22	58	6	0,07	4	55,48	**050**		
5	9	4,8	24	25	26	62	6	0,07	4			64,73	**050**
6	10	5,8		20	22	58	6	0,07	4	53,73	**060**		
6	10	5,8		25	26	62	6	0,07	4			62,86	**060**
8	12	7,7		25	28	64	8	0,12	4	71,55	**080**		
8	12	7,7		30	32	68	8	0,12	4			83,14	**080**
10	15	9,5		30	33	73	10	0,20	4	93,43	**100**		
10	15	9,5		35	40	80	10	0,20	4			107,50	**100**
12	18	11,5		35	39	84	12	0,20	4	147,70	**120**		
12	18	11,5		45	48	93	12	0,20	4			169,60	**120**
14	21	13,5		35	39	84	14	0,20	4	189,80	**140**		
14	21	13,5		50	54	99	14	0,20	4			228,80	**140**
16	24	15,5		40	45	93	16	0,20	4	233,30	**160**		
16	24	15,5		40	45	93	16	0,20	5	247,80	**161** [1]		
16	24	15,5		55	60	108	16	0,20	4			276,60	**160**
16	24	15,5		55	60	108	16	0,20	5			291,20	**161** [1]
18	27	17,5		50	52	100	18	0,20	4	317,30	**180**		
18	27	17,5		50	52	100	18	0,20	5	336,10	**181** [1]		
18	27	17,5		60	66	114	18	0,20	4			392,70	**180**
18	27	17,5		60	66	114	18	0,20	5			412,80	**181** [1]
20	30	19,5		50	54	104	20	0,30	4	360,80	**200**		
20	30	19,5		50	54	104	20	0,30	5	381,00	**201** [1]		
20	30	19,5		70	76	126	20	0,30	4			440,50	**200**
20	30	19,5		70	76	126	20	0,30	5			462,10	**201** [1]

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

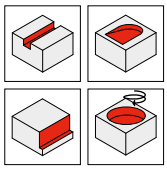
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

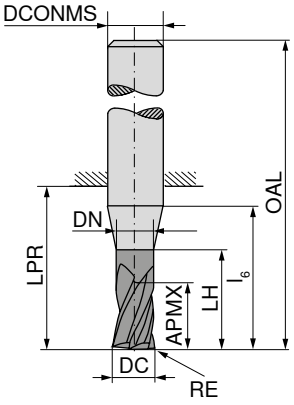
→ v_c/f_z sida 322–325

MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

SCR | λ_s=35° 38° γ_s= 7° | HPC





Ti1200





Industrinorm



52 607 ...

DC $_{f8}$ mm	RE $_{\pm 0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	EUR V2	
3	0,10	8	2,9	14	20	22	58	6	4	61,73	030
3	0,30	8	2,9	14	20	22	58	6	4	61,73	031
3	0,50	8	2,9	14	20	22	58	6	4	61,73	032
4	0,10	11	3,8	18	20	22	58	6	4	61,73	040
4	0,40	11	3,8	18	20	22	58	6	4	61,73	041
4	0,50	11	3,8	18	20	22	58	6	4	61,73	042
5	0,10	13	4,8	19	20	22	58	6	4	63,01	050
5	0,50	13	4,8	19	20	22	58	6	4	63,01	051
5	1,00	13	4,8	19	20	22	58	6	4	63,01	052
6	0,10	13	5,8		20	22	58	6	4	60,83	060
6	0,50	13	5,8		20	22	58	6	4	60,83	061
6	1,00	13	5,8		20	22	58	6	4	60,83	062
8	0,15	19	7,7		25	28	64	8	4	81,12	080
8	0,50	19	7,7		25	28	64	8	4	81,12	081
8	1,00	19	7,7		25	28	64	8	4	81,12	082
8	2,00	19	7,7		25	28	64	8	4	81,12	083
10	0,15	22	9,5		30	33	73	10	4	105,90	100
10	0,50	22	9,5		30	33	73	10	4	105,90	101
10	1,00	22	9,5		30	33	73	10	4	105,90	102
10	1,50	22	9,5		30	33	73	10	4	105,90	103
10	2,00	22	9,5		30	33	73	10	4	105,90	104
12	0,20	26	11,5		35	39	84	12	4	168,00	120
12	0,50	26	11,5		35	39	84	12	4	168,00	121
12	1,00	26	11,5		35	39	84	12	4	168,00	122
12	1,50	26	11,5		35	39	84	12	4	168,00	123
12	2,00	26	11,5		35	39	84	12	4	168,00	124
14	1,00	26	13,5		35	39	84	14	4	215,80	140
16	0,30	32	15,5		40	45	93	16	4	265,30	160
16	0,50	32	15,5		40	45	93	16	4	265,30	161
16	1,00	32	15,5		40	45	93	16	4	265,30	162
16	2,00	32	15,5		40	45	93	16	4	265,30	163
16	4,00	32	15,5		40	45	93	16	4	265,30	164
20	0,30	38	19,5		50	54	104	20	4	409,90	200
20	0,50	38	19,5		50	54	104	20	4	409,90	201
20	1,00	38	19,5		50	54	104	20	4	409,90	202
20	2,00	38	19,5		50	54	104	20	4	409,90	203

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

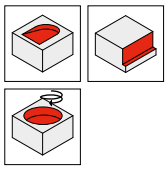
→ v_c/f_z sida 322+323

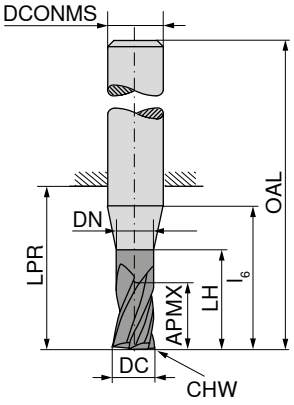
14

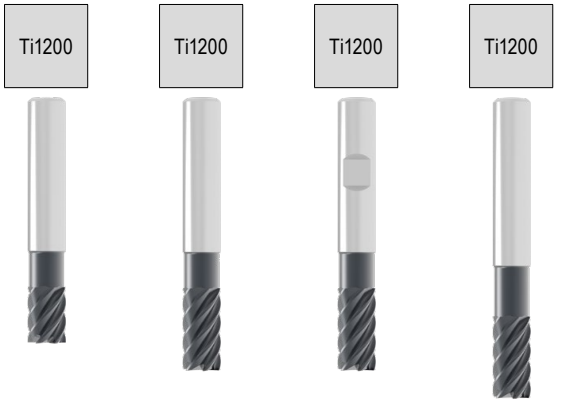
MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

SCR | λ_s = 35° 38° γ_s = 7° | HPC









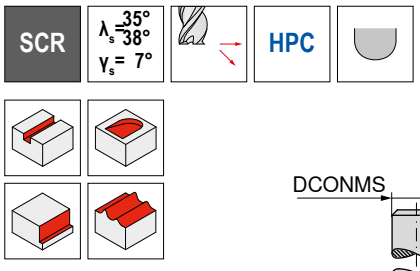
										DIN 6527		DIN 6527		DIN 6527		Industrinorm	
										52 608 ...		52 608 ...		52 608 ...		52 608 ...	
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V2		EUR V2		EUR V2		EUR V2	
5	9	4,8	16	18	18	54	6	0,12	6	73,02	050						
5	13	4,8	19	20	22	58	6	0,12	6			73,02	051				
5	13	4,8	24	25	26	62	6	0,12	6							82,71	052
6	10	5,8		16	18	54	6	0,12	6	70,55	060						
6	13	5,8		20	22	58	6	0,12	6			70,55	061				
6	13	5,8		25	26	62	6	0,12	6							80,39	062
8	12	7,7		20	23	59	8	0,12	6	93,86	080						
8	19	7,7		25	28	64	8	0,12	6			93,86	081				
8	19	7,7		30	32	68	8	0,12	6							106,20	082
10	15	9,5		24	27	67	10	0,20	6	122,70	100						
10	22	9,5		30	33	73	10	0,20	6			122,70	101	122,70	103		
10	22	9,5		35	40	80	10	0,20	6							137,40	102
12	18	11,5		26	28	73	12	0,20	6	194,30	120						
12	26	11,5		35	39	84	12	0,20	6			194,30	121	194,30	123		
12	26	11,5		45	48	93	12	0,20	6							215,80	122
16	24	15,5		32	35	83	16	0,20	6	308,60	160						
16	32	15,5		40	45	93	16	0,20	6			308,60	161	308,60	163		
16	32	15,5		55	60	108	16	0,20	6							356,40	162
20	30	19,5		40	43	93	20	0,30	6	475,20	200						
20	38	19,5		50	54	104	20	0,30	6			475,20	201	475,20	203		
20	38	19,5		70	76	126	20	0,30	6							567,90	202
P										●		●		●		●	
M										○		○		○		○	
K										●		●		●		●	
N										○		○		○		○	
S										○		○		○		○	
H										○		○		○		○	
O										○		○		○		○	

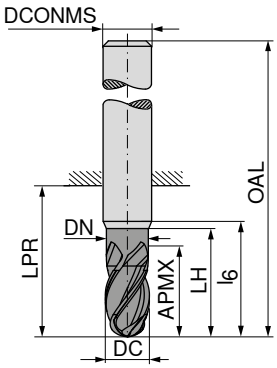
→ v_c/f_z sida 322–325

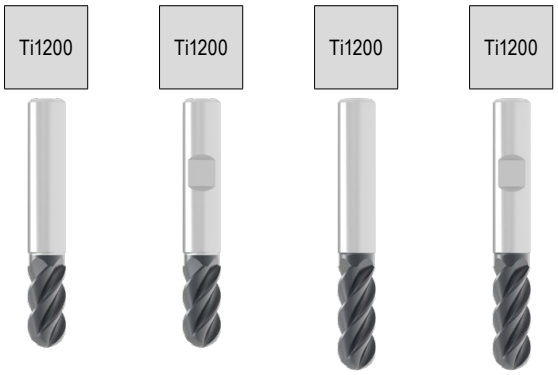
MonsterMill – Radiefräs

Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

▲ Radiekontur: - 0,015 mm för Ø ≤ 6,0 mm / - 0,02 mm för Ø > 6,0 mm









DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527



DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 611 ... EUR V2		52 611 ... EUR V2		52 612 ... EUR V2		52 612 ... EUR V2	
3	5	2,9	9	14	14	50	6	3	68,23	030						
3	8	2,9	14	20	22	58	6	3					70,98	030		
4	8	3,8	12	18	18	54	6	3	68,23	040						
4	11	3,8	18	20	22	58	6	3					70,98	040		
5	9	4,8	16	18	18	54	6	3	69,53	050						
5	13	4,8	19	20	22	58	6	3					72,14	050		
6	10	5,8		16	18	54	6	4	67,36	060	67,36	061				
6	13	5,8		20	22	58	6	4					69,98	060	69,98	061
8	12	7,7		20	23	59	8	4	89,52	080	89,52	081				
8	19	7,7		25	28	64	8	4					93,01	080	93,01	081
10	15	9,5		24	27	67	10	4	116,80	100	116,80	101				
10	22	9,5		30	33	73	10	4					121,20	100	121,20	101
12	18	11,5		26	28	73	12	4	184,00	120	184,00	121				
12	26	11,5		35	39	84	12	4					191,30	120	191,30	121
16	24	15,5		32	35	83	16	4	294,20	160	294,20	161				
16	32	15,5		40	45	93	16	4					304,30	160	304,30	161
P									●		●		●		●	
M									○		○		○		○	
K									●		●		●		●	
N									○		○		○		○	
S									○		○		○		○	
H									○		○		○		○	
O									○		○		○		○	

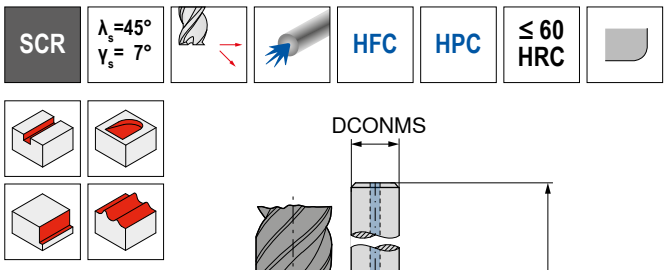
→ v_c/f_z sida 322+323

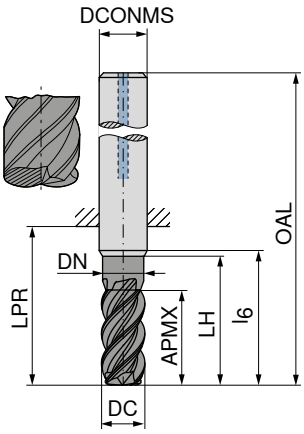
MonsterMill – Torus ändfräs

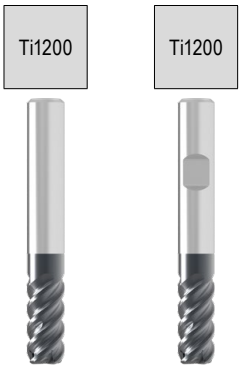
Specialisten för bearbetning av stål och gjutjärn

▲ r_{3D} = programmeringshörnradie

▲ Vid HFC-bearbetning: APMX motsvarar inte maximalt skärdjup











DIN 6527 | DIN 6527





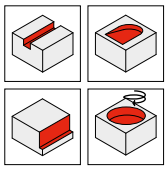
DC -0.04 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	l_6 mm	DCONMS h5 mm	$T_{max.}$ mm	ZEFP	52 609 ... EUR V2		52 609 ... EUR V2	
3	0,4	3	2,9	14,00	21	57	20	6	0,10	4	133,40	**030**	133,40	**031**
4	0,5	4	3,8	18,00	21	57	20	6	0,15	4	136,70	**040**	136,70	**041**
5	0,6	5	4,8	18,00	21	57	20	6	0,20	4	152,20	**050**	152,20	**051**
6	0,8	13	5,8	19,90	21	57	20	6	0,20	4	138,60	**060**	138,60	**061**
8	1,0	19	7,7	24,85	27	63	25	8	0,30	4	159,50	**080**	159,50	**081**
10	1,2	22	9,5	29,75	32	72	30	10	0,40	4	188,40	**100**	188,40	**101**
12	1,6	26	11,5	34,75	38	83	35	12	0,40	4	240,60	**120**	240,60	**121**
16	2,2	32	15,5	39,75	44	92	40	16	0,50	4	378,10	**160**	378,10	**161**
P												●		●
M														
K												●		●
N														
S														
H												○		○
O														

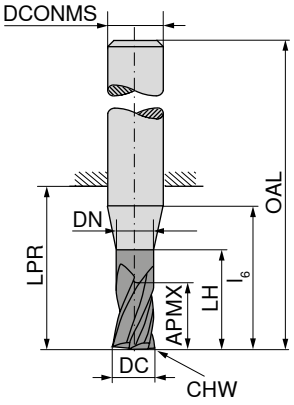
→ v_c/f_z sida 326–328

MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av rostfritt stål

ICR | λ_s=40° γ_s=38° γ_s=10° | HPC







DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	DIN 6527 52 784 ... EUR V1		Industrinorm 52 784 ... EUR V1		Industrinorm 52 784 ... EUR V1	
1,5	2,3	1,4	6	14	21	57	6	0,04	3	74,60	**017**				
2,0	3,0	1,9	8	15	21	57	6	0,04	3	74,60	**022**				
2,5	3,8	2,4	10	16	21	57	6	0,07	3	74,60	**027**				
3,0	5,0	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3	73,15	**032**				
3,0	8,0	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3			78,37	**034**		
3,0	5,0	2,9	19	23	26	62	6	0,07	3					78,37	**036**
4,0	8,0	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3	74,60	**042**				
4,0	11,0	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3			79,67	**044**		
4,0	8,0	3,8	23	25	26	62	6	0,07	3					79,67	**046**
5,0	9,0	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3	75,92	**052**				
5,0	13,0	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3			80,97	**054**		
5,0	9,0	4,8	24	25	26	62	6	0,12	3					80,97	**056**
6,0	10,0	5,8	20		21	57	6	0,12	4	77,06	**062**				
6,0	13,0	5,8	20		21	57	6	0,12	4			82,13	**064**		
6,0	10,0	5,8	25		26	62	6	0,12	4					82,13	**066**
8,0	12,0	7,7	25		27	63	8	0,12	4	91,13	**082**				
8,0	19,0	7,7	25		27	63	8	0,12	4			96,03	**084**		
8,0	12,0	7,7	30		32	68	8	0,12	4					94,73	**086**
10,0	15,0	9,5	30		32	72	10	0,20	4	116,20	**102**				
10,0	22,0	9,5	30		32	72	10	0,20	4			123,70	**104**		
10,0	15,0	9,5	35		40	80	10	0,20	4					123,70	**106**
12,0	18,0	11,5	35		38	83	12	0,20	4	155,00	**122**				
12,0	26,0	11,5	35		38	83	12	0,20	4			163,70	**124**		
12,0	18,0	11,5	45		48	93	12	0,20	4					166,60	**126**
14,0	21,0	13,5	35		38	83	14	0,20	4	212,90	**142**				
14,0	26,0	13,5	35		38	83	14	0,20	4			224,70	**144**		
14,0	21,0	13,5	50		54	99	14	0,20	4					240,60	**146**
16,0	24,0	15,5	40		44	92	16	0,20	4	255,00	**161**				
16,0	24,0	15,5	40		44	92	16	0,20	5	265,30	**162** 1)				
16,0	32,0	15,5	40		44	92	16	0,20	4			267,90	**163**		
16,0	32,0	15,5	40		44	92	16	0,20	5			283,90	**164** 1)		
16,0	24,0	15,5	55		60	108	16	0,20	4					283,90	**165**
16,0	24,0	15,5	55		60	108	16	0,20	5					292,50	**166** 1)
18,0	27,0	17,5	40		44	92	18	0,20	4	328,80	**181**				
18,0	27,0	17,5	40		44	92	18	0,20	5	347,70	**182** 1)				
18,0	32,0	17,5	40		44	92	18	0,20	4			350,60	**183**		
18,0	32,0	17,5	40		44	92	18	0,20	5			366,40	**184** 1)		
18,0	27,0	17,5	60		66	114	18	0,20	4					378,10	**185**
18,0	27,0	17,5	60		66	114	18	0,20	5					396,90	**186** 1)
20,0	30,0	19,5	50		54	104	20	0,30	4	383,80	**201**				
20,0	30,0	19,5	50		54	104	20	0,30	5	402,70	**202** 1)				
20,0	38,0	19,5	50		54	104	20	0,30	4			405,60	**203**		
20,0	38,0	19,5	50		54	104	20	0,30	5			427,30	**204** 1)		
20,0	30,0	19,5	70		76	126	20	0,30	4					430,20	**205**
20,0	30,0	19,5	70		76	126	20	0,30	5					451,90	**206** 1)

P	○	○	○
M	●	●	●
K	○	○	○
N	○	○	○
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

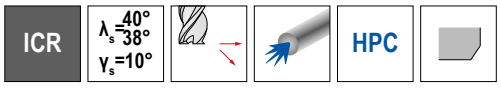
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

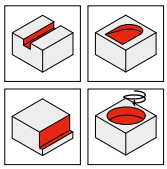
→ v_c/f_z sida 330–335

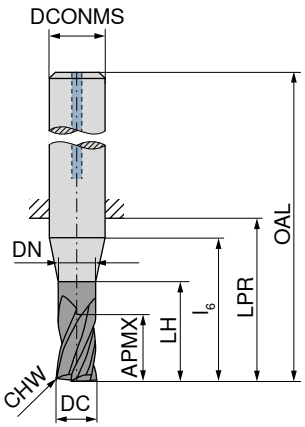
14

MonsterMill – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av rostfritt stål













DIN 6527



52 786 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
3	8	2,9	14	18	21	57	6	0,07	3	85,90	**034**
4	11	3,8	18	20	21	57	6	0,07	3	87,19	**044**
5	13	4,8	19	20	21	57	6	0,12	3	88,50	**054**
6	13	5,8	20		21	57	6	0,12	4	89,66	**064**
8	19	7,7	25		27	63	8	0,12	4	105,20	**084**
10	22	9,5	30		32	72	10	0,20	4	134,00	**104**
12	26	11,5	35		38	83	12	0,20	4	178,10	**124**
14	26	13,5	35		38	83	14	0,20	4	260,60	**144**
16	32	15,5	40		44	92	16	0,20	4	307,10	**163**
16	32	15,5	40		44	92	16	0,20	5	323,10	**164** [1]
18	32	17,5	40		44	92	18	0,20	4	405,60	**183**
18	32	17,5	40		44	92	18	0,20	5	427,30	**184** [1]
20	38	19,5	50		54	104	20	0,30	4	480,90	**203**
20	38	19,5	50		54	104	20	0,30	5	502,60	**204** [1]

P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○
O	○

1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

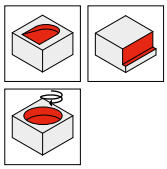
→ v_c/f_z sida 331–333

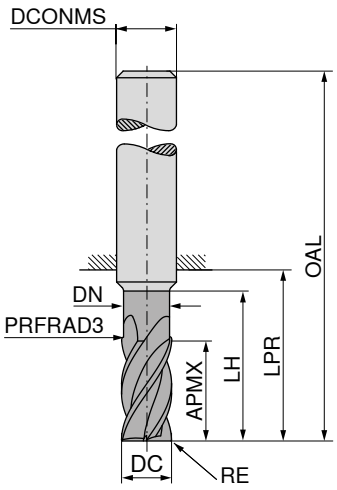
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

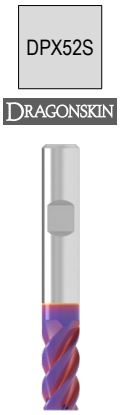
Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

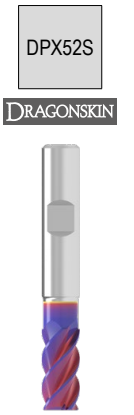
▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | HPC











Industrinorm



Industrinorm

DC e8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 504 ... EUR V1		52 506 ... EUR V1	
4	0,1	11		14	21	57	6	4	76,31	**04000**		
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	5			82,31	**04000**[1)]
5	0,1	13		16	21	57	6	4	76,31	**05000**		
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	5			85,67	**05000**[1)]
6	0,1	13			21	57	6	4	76,31	**06000**		
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5			85,67	**06000**[1)]
8	0,2	21			27	63	8	4	106,10	**08000**		
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	5			106,10	**08000**[1)]
10	0,2	22			32	72	10	4	129,20	**10000**		
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5			150,00	**10000**[1)]
12	0,2	26			38	83	12	4	139,30	**12000**		
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5			186,80	**12000**[1)]
16	0,3	36			44	92	16	4	232,70	**16000**		
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5			255,10	**16000**[1)]
20	0,3	41			54	104	20	4	334,10	**20000**		
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5			402,10	**20000**[1)]

P	○	○
M	○	○
K		
N		
S	●	●
H		
O		

1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

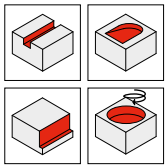
→ v_c/f_z sida 336+337

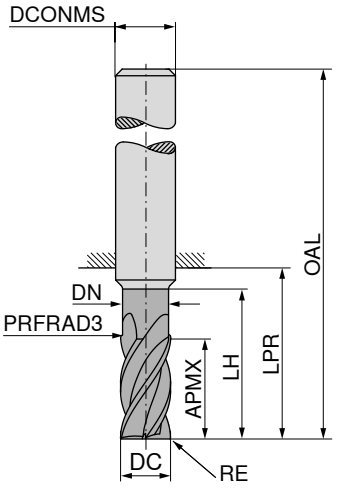
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | λ_s=40° γ_s=10° | HPC





DPX52S DRAGONSKIN



DPX52S DRAGONSKIN





Industrinorm





Industrinorm



DC $_{e8}$ mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	52 508 ... EUR V1		52 508 ... EUR V1	
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4			79,65	**04104**
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4			79,65	**04105**
4	0,8	8,5	3,8	20	26	62	6	4			79,65	**04108**
4	0,2	11,0		14	21	57	6	4	76,31	**04002**		
4	0,4	11,0		14	21	57	6	4	76,31	**04004**		
4	0,5	11,0		14	21	57	6	4	76,31	**04005**		
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4			88,36	**05105**
5	0,8	10,5	4,8	25	34	70	6	4			88,36	**05108**
5	0,5	13,0		16	21	57	6	4	79,65	**05005**		
5	1,0	13,0		16	21	57	6	4	79,65	**05010**		
6	0,4	13,0			21	57	6	4	79,65	**06004**		
6	0,5	13,0			21	57	6	4	79,65	**06005**		
6	0,6	13,0			21	57	6	4	79,65	**06006**		
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4			93,05	**06106**
6	0,8	13,0			21	57	6	4	79,65	**06008**		
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4			93,05	**06108**
6	1,0	13,0			21	57	6	4	83,33	**06010**		
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4			93,05	**06110**
6	1,5	13,0			21	57	6	4	83,33	**06015**		
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4			129,80	**08108**
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4			129,80	**08110**
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4			129,80	**08115**
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4			129,80	**08120**
8	0,5	21,0			27	63	8	4	106,10	**08005**		
8	0,8	21,0			27	63	8	4	106,10	**08008**		
8	1,0	21,0			27	63	8	4	110,10	**08010**		
8	1,2	21,0			27	63	8	4	110,10	**08012**		
8	1,5	21,0			27	63	8	4	110,10	**08015**		
8	2,0	21,0			27	63	8	4	110,10	**08020**		
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4			160,00	**10105**
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4			160,00	**10110**
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4			160,00	**10115**
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4			160,00	**10120**
10	0,5	22,0			32	72	10	4	129,20	**10005**		
10	1,0	22,0			32	72	10	4	132,90	**10010**		
10	1,2	22,0			32	72	10	4	132,90	**10012**		
10	1,5	22,0			32	72	10	4	132,90	**10015**		
10	1,6	22,0			32	72	10	4	132,90	**10016**		
10	2,0	22,0			32	72	10	4	132,90	**10020**		
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4			198,80	**12105**
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4			198,80	**12110**

P	○	○
M	○	○
K		
N		
S	●	●
H		
O		

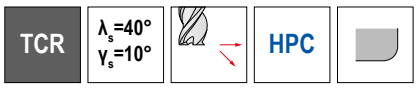
→ v_c/f_z sida 336+337

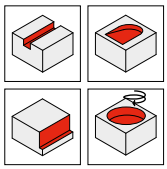
Fortsättning på nästa sida

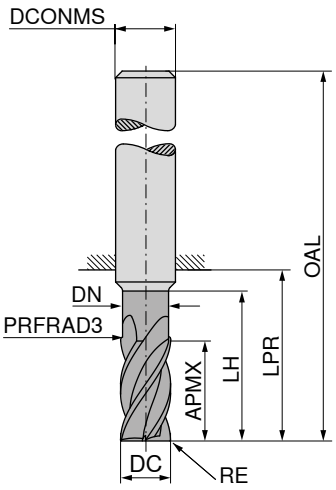
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm



















Industrinorm

Industrinorm





DC e8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	52 508 ... EUR V1		52 508 ... EUR V1	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4			198,80	12115
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4			198,80	12120
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4			203,00	12130
12	4,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4			203,00	12140
12	0,5	26,0			38	83	12	4	139,30	12005		
12	1,0	26,0			38	83	12	4	143,30	12010		
12	1,2	26,0			38	83	12	4	143,30	12012		
12	1,5	26,0			38	83	12	4	143,30	12015		
12	1,6	26,0			38	83	12	4	143,30	12016		
12	2,0	26,0			38	83	12	4	143,30	12020		
12	2,5	26,0			38	83	12	4	143,30	12025		
12	3,0	26,0			38	83	12	4	143,30	12030		
14	1,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4			272,80	14110
14	2,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4			272,80	14120
14	3,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4			277,00	14130
14	4,0	29,0	13,6	70	75	120	14	4			277,00	14140
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4			323,10	16110
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4			323,10	16120
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4			327,00	16130
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4			327,00	16140
16	1,0	36,0			44	92	16	4	242,00	16010		
16	1,6	36,0			44	92	16	4	242,00	16016		
16	2,0	36,0			44	92	16	4	242,00	16020		
16	2,5	36,0			44	92	16	4	242,00	16025		
16	3,0	36,0			44	92	16	4	242,00	16030		
16	3,2	36,0			44	92	16	4	247,20	16032		
16	4,0	36,0			44	92	16	4	247,20	16040		
18	1,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4			419,40	18110
18	2,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4			419,40	18120
18	3,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4			423,70	18130
18	4,0	38,0	17,5	90	94	142	18	4			423,70	18140
20	2,0	41,0			54	104	20	4	334,10	20020		
20	3,0	41,0			54	104	20	4	334,10	20030		
20	4,0	41,0			54	104	20	4	339,60	20040		
20	5,0	41,0			54	104	20	4	339,60	20050		
20	6,3	41,0			54	104	20	4	344,10	20063		
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4			455,80	20110
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4			455,80	20120
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4			459,90	20130
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4			459,90	20140

P	○	○
M	○	○
K		
N		
S	●	●
H		
O		

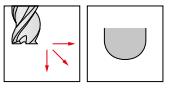
→ v_c/f_z sida 336+337

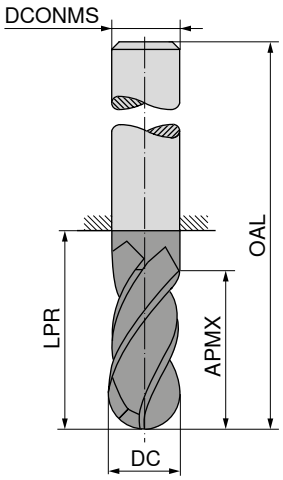
14

MonsterMill – Radiefräs

Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

TCR | λ_s=40° γ_s=10°













Industrinorm | Industrinorm




DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 514 ... EUR V1		52 514 ... EUR V1	
2	4	18	54	6	4	70,61	02000		
2	4	44	80	6	4			99,76	02100
3	5	18	54	6	4	70,61	03000		
3	5	44	80	6	4			99,76	03100
4	8	18	54	6	4	70,61	04000		
4	8	44	80	6	4			99,76	04100
5	9	18	54	6	4	78,67	05000		
5	9	44	80	6	4			104,40	05100
6	10	18	54	6	4	78,67	06000		
6	10	44	80	6	4			104,40	06100
8	12	22	58	8	4	89,38	08000		
8	12	64	100	8	4			111,80	08100
10	14	26	66	10	4	118,10	10000		
10	14	60	100	10	4			143,30	10100
12	16	28	73	12	4	154,60	12000		
12	16	55	100	12	4			179,40	12100
16	20	34	82	16	4	232,00	16000		
16	20	52	100	16	4			256,70	16100

P	○	○
M	○	○
K		
N		
S	●	●
H		
O		

→ v_c/f_z sida 338+339

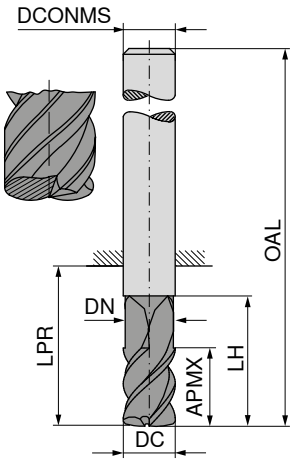
MonsterMill – Torus ändfräs

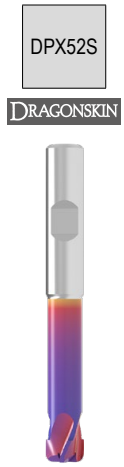
Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

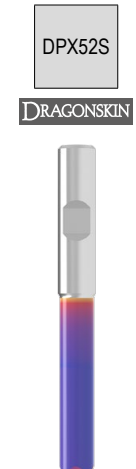
▲ r_{3D} = programmeringshörnradie
▲ APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

TCR | λ_s=15° γ_s=10° | HFC | HPC













DIN 6527 | DIN 6527





DC e8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 512 ... EUR V1		52 512 ... EUR V1	
2	0,3	1,5	1,7	13	18	54	6	2	77,30	**02000**		
2	0,3	1,5	1,7	18	39	75	6	2			82,01	**02100**
3	0,3	1,5	2,7	15	18	54	6	2	77,30	**03000**		
3	0,3	1,5	2,7	20	39	75	6	2			82,01	**03100**
4	0,5	2,5	3,6	16	22	58	6	2	77,30	**04000**		
4	0,5	2,5	3,6	24	49	85	6	2			85,67	**04100**
5	0,5	3,5	4,6	18	29	65	6	4	83,00	**05000**		
5	0,5	3,5	4,6	28	64	100	6	4			96,03	**05100**
6	1,0	3,5	5,2	20	29	65	6	4	83,00	**06000**		
6	1,0	3,5	5,2	28	64	100	6	4			96,03	**06100**
8	1,5	4,8	7,0	24	34	70	8	5	99,40	**08000**		
8	1,5	4,8	7,0	40	64	100	8	5			125,80	**08100**
10	2,0	5,8	9,0	26	45	85	10	5	133,30	**10000**		
10	2,0	5,8	9,0	48	60	100	10	5			175,70	**10100**
12	2,0	6,8	11,0	30	48	93	12	5	177,70	**12000**		
12	2,0	6,8	11,0	56	75	120	12	5			224,90	**12100**
16	2,5	8,8	14,5	35	52	100	16	5	213,20	**16000**		
16	2,5	8,8	14,5	65	102	150	16	5			273,80	**16100**

P	○	○
M	○	○
K		
N		
S	●	●
H		
O		

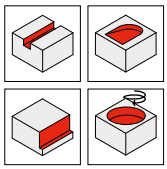
→ v_c/f_z sida 338

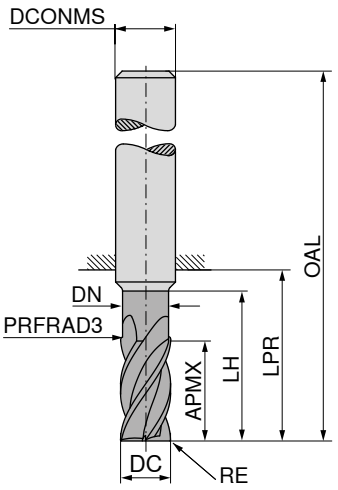
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 7° | HPC





DPA52S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4	54,84	**04201**
4	0,2	11	3,8	17	21	57	6	4	56,07	**04202**
4	0,4	11	3,8	17	21	57	6	4	56,98	**04204**
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4	56,98	**04205**
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4	58,19	**05201**
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4	57,68	**05205**
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4	57,68	**05210**
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4	56,51	**06201**
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	4	58,89	**06204**
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4	56,07	**06205**
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	4	56,30	**06206**
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	4	56,73	**06208**
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4	56,07	**06210**
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4	56,30	**06215**
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	4	72,73	**08202**
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4	72,04	**08205**
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	4	72,73	**08208**
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4	71,78	**08210**
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	4	72,04	**08212**
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4	72,28	**08215**
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4	71,78	**08220**
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	4	94,14	**10202**
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4	93,43	**10205**
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4	93,24	**10210**
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	4	93,72	**10212**
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4	93,24	**10215**
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	4	93,24	**10216**
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4	93,43	**10220**
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	4	145,50	**12202**
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4	145,20	**12205**
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4	144,90	**12210**
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	4	145,60	**12212**
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4	144,90	**12215**
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	4	144,90	**12216**
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4	144,90	**12220**
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	4	145,50	**12225**
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4	145,60	**12230**

P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

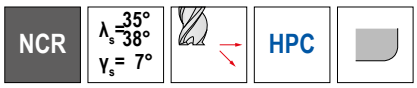
→ v_c/f_z sida 340+341

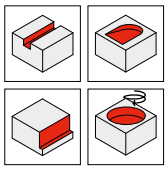
Fortsättning på nästa sida

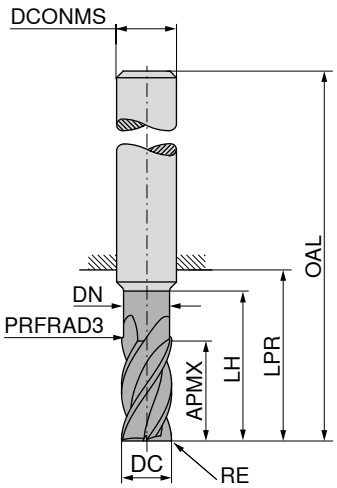
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm







DPA52S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4	226,30	**16203**
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4	225,90	**16210**
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	4	228,10	**16216**
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4	225,70	**16220**
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	4	226,30	**16225**
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4	227,10	**16230**
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	4	227,10	**16232**
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4	225,70	**16240**
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4	356,40	**20203**
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4	355,50	**20210**
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4	355,50	**20220**
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4	357,20	**20230**
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4	358,90	**20240**
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	4	359,40	**20250**
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	4	360,00	**20263**

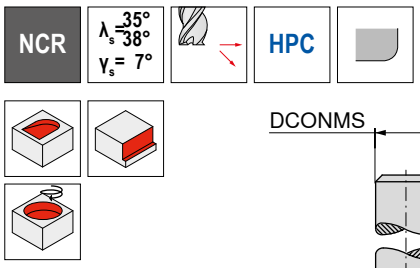
P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

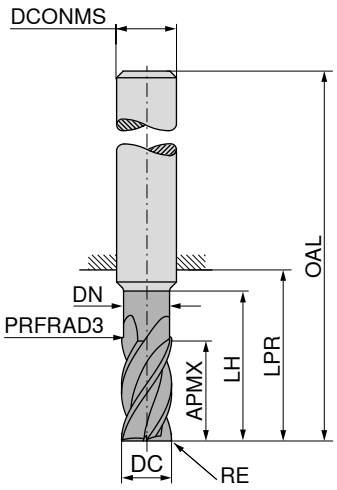
→ v_c/f_z sida 340+341

MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm





DPA52S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
4	0,1	8,5	3,8	20	26	62	6	4	53,91	**04401**
4	0,2	8,5	3,8	20	26	62	6	4	55,14	**04402**
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4	56,07	**04404**
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4	56,07	**04405**
5	0,1	10,5	4,8	25	34	70	6	4	58,60	**05401**
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4	58,19	**05405**
5	1,0	10,5	4,8	25	34	70	6	4	58,19	**05410**
6	0,1	13,0	5,8	30	34	70	6	4	57,68	**06401**
6	0,4	13,0	5,8	30	34	70	6	4	60,03	**06404**
6	0,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	57,25	**06405**
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4	57,49	**06406**
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4	57,92	**06408**
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4	56,98	**06410**
6	1,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	57,49	**06415**
8	0,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	75,54	**08402**
8	0,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	74,61	**08405**
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4	75,37	**08408**
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	74,45	**08410**
8	1,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	74,61	**08412**
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	74,84	**08415**
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	74,45	**08420**
10	0,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	97,92	**10402**
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	100,00	**10405**
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	99,55	**10410**
10	1,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	100,00	**10412**
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	99,32	**10415**
10	1,6	21,0	9,7	50	54	94	10	4	99,32	**10416**
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	99,32	**10420**
12	0,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	160,70	**12402**
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	160,10	**12405**
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	159,60	**12410**
12	1,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	160,10	**12412**
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	159,40	**12415**
12	1,6	25,0	11,6	60	65	110	12	4	159,60	**12416**
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	159,10	**12420**
12	2,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	159,60	**12425**
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	159,90	**12430**

P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

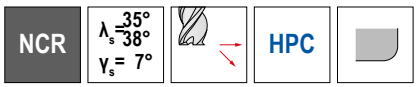
→ v_c/f_z sida 342+343

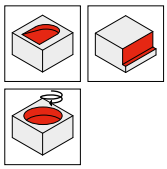
Fortsättning på nästa sida

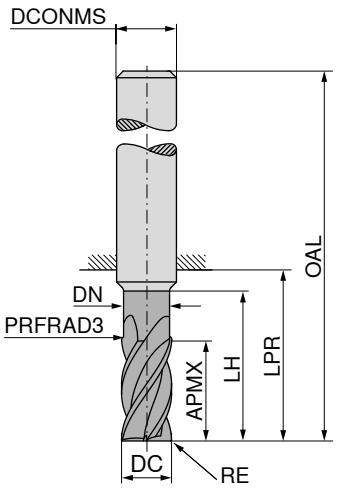
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm













Industrinorm



53 030 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
16	0,3	33,0	15,5	80	84	132	16	4	265,40	**16403**
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	264,10	**16410**
16	1,6	33,0	15,5	80	84	132	16	4	265,90	**16416**
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	263,10	**16420**
16	2,5	33,0	15,5	80	84	132	16	4	263,70	**16425**
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	264,20	**16430**
16	3,2	33,0	15,5	80	84	132	16	4	264,50	**16432**
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	262,40	**16440**
20	0,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	438,20	**20403**
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	435,60	**20410**
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	434,40	**20420**
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	436,40	**20430**
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	437,70	**20440**
20	5,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	438,50	**20450**
20	6,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	439,10	**20463**

P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

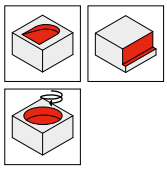
→ v_c/f_z sida 342+343

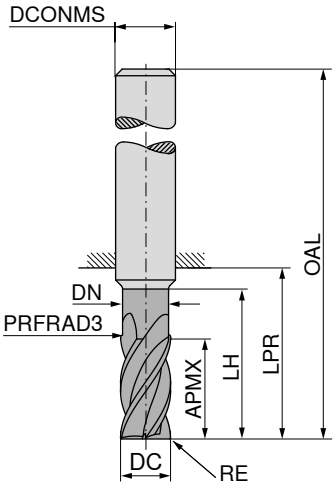
MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° γ_s= 7° | HPC





DPA52S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 031 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5	60,31	**06201**
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	5	63,11	**06204**
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	5	60,03	**06205**
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	5	60,48	**06206**
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	5	60,96	**06208**
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	5	60,03	**06210**
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	5	60,48	**06215**
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	5	76,98	**08202**
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	5	76,53	**08205**
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	5	77,49	**08208**
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	5	76,53	**08210**
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	5	76,74	**08212**
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	5	76,98	**08215**
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	5	76,53	**08220**
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5	100,80	**10202**
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	5	100,00	**10205**
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	5	100,00	**10210**
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	5	100,50	**10212**
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	5	100,00	**10215**
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	5	100,30	**10216**
10	2,0	22	9,7	30	27	72	10	5	100,50	**10220**
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5	154,20	**12202**
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	5	154,50	**12205**
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	5	154,50	**12210**
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	5	155,10	**12212**
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	5	154,70	**12215**
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	5	154,80	**12216**
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	5	154,70	**12220**
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	5	155,10	**12225**
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	5	155,60	**12230**
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5	238,60	**16203**
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	5	239,20	**16210**
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	5	241,70	**16216**
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	5	239,20	**16220**
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	5	240,20	**16225**
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	5	241,00	**16230**
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	5	241,20	**16232**
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	5	239,60	**16240**
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5	373,90	**20203**
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	5	374,90	**20220**
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	5	376,90	**20230**
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	5	378,80	**20240**
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	5	380,00	**20250**
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	5	380,50	**20263**

P	
M	○
K	
N	
S	●
H	
O	

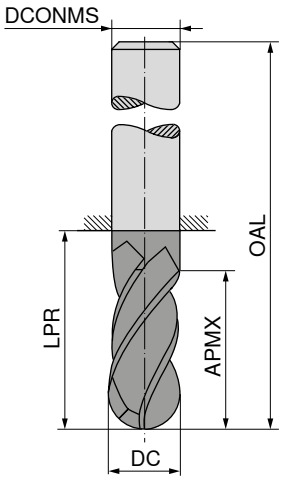
→ v_c/f_z sida 340

MonsterMill – Fullradiefräs

Specialisten för bearbetning av nickellegeringar

NCR | λ_s = 35° 38° | γ_s = 7°





NEW DPA52S DRAGONSKIN



Industrinorm





NEW DPA52S DRAGONSKIN



Industrinorm





DC ±0,01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	53 032 ... EUR V1		53 033 ... EUR V1	
2	4	18	54	6	4	62,72	**02210**		
2	4	44	80	6	4			65,12	**02410**
3	5	18	54	6	4	58,58	**03215**		
3	5	44	80	6	4			60,71	**03415**
4	8	18	54	6	4	58,58	**04220**		
4	8	44	80	6	4			60,71	**04420**
5	9	18	54	6	4	59,78	**05225**		
5	9	44	80	6	4			61,91	**05425**
6	10	18	54	6	4	57,77	**06230**		
6	10	44	80	6	4			60,04	**06430**
8	12	22	58	8	4	76,59	**08240**		
8	12	64	100	8	4			79,53	**08440**
10	14	26	66	10	4	99,80	**10250**		
10	14	60	100	10	4			103,50	**10450**
12	16	28	73	12	4	157,20	**12260**		
12	16	55	100	12	4			163,40	**12460**
16	20	34	82	16	4	248,10	**16280**		
16	20	52	100	16	4			257,60	**16480**
P									
M						○		○	
K									
N									
S						●		●	
H									
O									

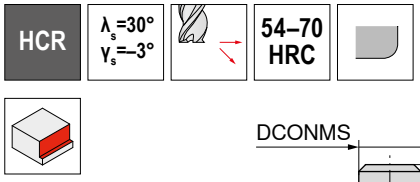
→ v_c/f_z sida 342+343

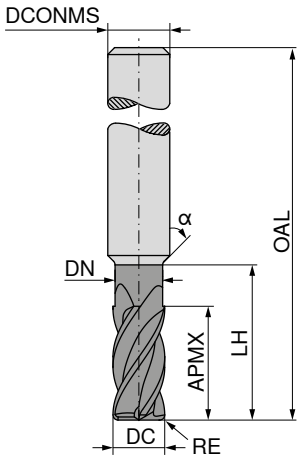
MonsterMill – Finbearbetningsfräs med hörnradie

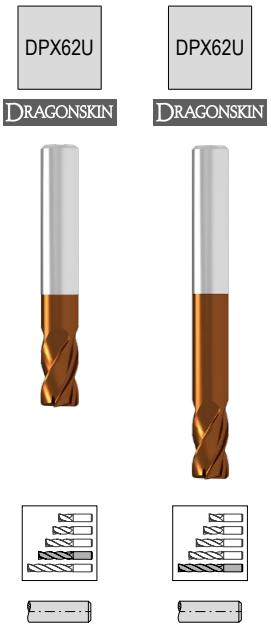
Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

- ▲ Radiekontur ± 0,005 mm
- ▲ T_x = maximalt arbetsdjup
- ▲ DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0/ -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0/ -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | 54–70 HRC







DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ... EUR V1		53 604 ... EUR V1	
0,2	0,05	0,5		0,5	30	48	4	2,5 x DC	2	67,37	**30205**		
0,2	0,05	0,5	0,18	1,0	30	48	4	5 x DC	2	67,37	**40205**		
0,3	0,05	0,6	0,27	1,0	30	48	4	3,3 x DC	2	63,86	**30305**		
0,3	0,05	0,6	0,27	2,0	30	48	4	6,7 x DC	2	63,86	**40305**		
0,4	0,05	0,7	0,35	1,0	30	48	4	2,5 x DC	2	63,86	**30405**		
0,4	0,05	0,7	0,35	2,0	30	48	4	5 x DC	2	63,86	**40405**		
0,4	0,05	0,7	0,35	3,0	30	48	4	7,5 x DC	2	63,86	**50405**		
0,5	0,05	0,7	0,45	1,0	30	48	4	2 x DC	2	62,02	**30505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	2,0	30	48	4	4 x DC	2	62,02	**40505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	2,5	30	48	4	5 x DC	2	62,02	**50505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	3,0	30	48	4	6 x DC	2	62,02	**60505**		
0,5	0,05	0,7	0,45	4,0	30	48	4	8 x DC	2	62,02	**70505**		
0,6	0,05	0,8	0,55	2,0	30	48	4	3,3 x DC	2	60,36	**30605**		
0,6	0,05	0,8	0,55	3,0	30	48	4	5 x DC	2	60,36	**40605**		
0,6	0,05	0,8	0,55	4,5	30	48	4	7,5 x DC	2	60,36	**50605**		
0,6	0,05	0,8	0,55	6,0	30	48	4	10 x DC	2			60,36	**30605**
0,8	0,05	1,0	0,75	2,0	30	48	4	2,5 x DC	2	60,36	**30805**		
0,8	0,05	1,0	0,75	4,0	30	48	4	5 x DC	2	60,36	**40805**		
0,8	0,05	1,0	0,75	6,0	30	48	4	7,5 x DC	2	60,36	**50805**		
0,8	0,05	1,0	0,75	8,0	30	48	4	10 x DC	2			62,24	**30805**
0,8	0,05	1,0	0,75	10,0	30	48	4	12,5 x DC	2			62,24	**40805**
1,0	0,10	1,5	0,95	2,0	30	48	4	2 x DC	4	68,32	**31001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	4,0	30	48	4	4 x DC	4	69,76	**41001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	6,0	30	48	4	6 x DC	4	69,76	**51001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	8,0	30	48	4	8 x DC	4	71,53	**61001**		
1,0	0,10	1,5	0,95	10,0	30	48	4	10 x DC	4			71,53	**31001**
1,0	0,10	1,5	0,95	14,0	30	48	4	14 x DC	4			71,53	**41001**
1,5	0,10	2,0	1,45	4,0	30	48	4	2,7 x DC	4	69,39	**31501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	6,0	30	48	4	4 x DC	4	70,97	**41501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	10,0	30	48	4	6,7 x DC	4	70,97	**51501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	12,0	30	48	4	8 x DC	4	72,53	**61501**		
1,5	0,10	2,0	1,45	15,0	30	60	4	10 x DC	4			73,41	**31501**
1,5	0,10	2,0	1,45	20,0	30	60	4	13,3 x DC	4			75,20	**41501**
2,0	0,20	2,5	1,90	4,0	30	48	4	2 x DC	4	69,39	**32002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	6,0	30	48	4	3 x DC	4	70,97	**42002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	8,0	30	48	4	4 x DC	4	70,97	**52002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	10,0	30	48	4	5 x DC	4	70,97	**62002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	12,0	30	48	4	6 x DC	4	72,53	**72002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	16,0	30	60	4	8 x DC	4	73,41	**82002**		
2,0	0,20	2,5	1,90	20,0	30	60	4	10 x DC	4			75,20	**32002**
2,0	0,20	2,5	1,90	25,0	30	60	4	12,5 x DC	4			75,20	**42002**
3,0	0,20	3,5	2,90	8,0	30	60	6	2,7 x DC	4	79,29	**33002**		

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z sida 344–349

Fortsättning på nästa sida

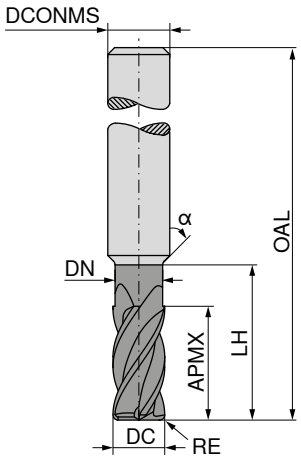
MonsterMill – Finbearbetningsfräs med hörnradie

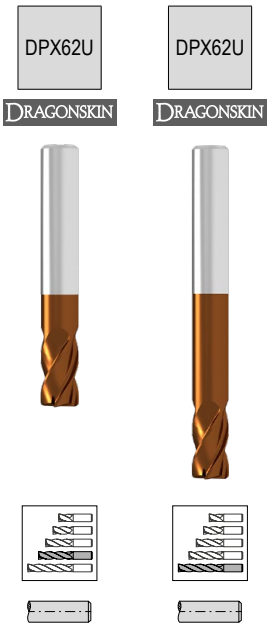
Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

- ▲ Radiekontur ± 0,005 mm
- ▲ T_x = maximalt arbetsdjup
- ▲ DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0/ -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0/ -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | 54–70 HRC







DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 603 ... EUR V1		53 604 ... EUR V1
3,0	0,20	3,5	2,90	12,0	30	60	6	4 x DC	4	81,02	**43002**	
3,0	0,20	3,5	2,90	16,0	30	60	6	5,3 x DC	4	81,02	**53002**	
3,0	0,20	3,5	2,90	20,0	30	70	6	6,7 x DC	4	82,49	**63002**	
3,0	0,20	3,5	2,90	24,0	30	70	6	8 x DC	4	84,40	**73002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	82,64	**34002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	84,50	**44002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	84,50	**54002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	86,00	**64002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	87,87	**74002**	
4,0	0,20	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	87,87	**84002**	
4,0	0,50	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	82,64	**34005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	84,50	**44005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	84,50	**54005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	86,00	**64005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	87,87	**74005**	
4,0	0,50	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	87,87	**84005**	
4,0	1,00	4,5	3,90	8,0	30	60	6	2 x DC	4	82,64	**34010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	12,0	30	60	6	3 x DC	4	84,50	**44010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	16,0	30	60	6	4 x DC	4	84,50	**54010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	20,0	30	70	6	5 x DC	4	86,00	**64010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	24,0	30	70	6	6 x DC	4	87,87	**74010**	
4,0	1,00	4,5	3,90	28,0	30	70	6	7 x DC	4	87,87	**84010**	
6,0	0,20	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	87,21	**36002**	
6,0	0,20	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	90,01	**46002**	
6,0	0,20	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	90,01	**56002**	
6,0	0,50	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	87,21	**36005**	
6,0	0,50	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	90,01	**46005**	
6,0	0,50	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	90,01	**56005**	
6,0	1,00	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	4	87,21	**36010**	
6,0	1,00	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	4	90,01	**46010**	
6,0	1,00	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	4	90,01	**56010**	
8,0	0,50	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	4	110,40	**38005**	
8,0	0,50	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	4	117,20	**48005**	
8,0	1,00	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	4	110,40	**38010**	
8,0	1,00	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	4	117,20	**48010**	
10,0	0,50	10,5	9,90	20,0		70	10	2 x DC	4	138,40	**10005**	
10,0	0,50	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	4	147,70	**10105**	
10,0	1,00	10,5	9,90	20,0		70	10	2 x DC	4	138,40	**10010**	
10,0	1,00	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	4	147,70	**10110**	
12,0	1,00	12,5	11,90	24,0		70	12	2 x DC	4	179,00	**12010**	
12,0	1,00	12,5	11,90	40,0		90	12	3,3 x DC	4	191,80	**12110**	

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z sida 344–349

14

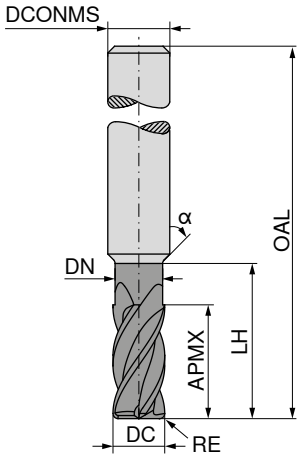
MonsterMill – Finbearbetningsfräs med hörnradie

Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

- ▲ Radiekontur ± 0,005 mm
- ▲ T_x = maximalt arbetsdjup
- ▲ DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0/ -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0/ -0,02 mm

HCR | λ_s = 50° γ_s = –15° | 54–70 HRC















Industrinorm





Industrinorm



DC mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 605 ... EUR V1		53 606 ... EUR V1	
1	0,03	2			30	48	4	2 x DC	4	72,75	**410**		
1	0,03	3	0,95	4	30	48	4	3 x DC	4			87,85	**410**
2	0,03	4			30	48	4	2 x DC	4	73,97	**420**		
2	0,03	6	1,90	8	30	48	4	3 x DC	4			89,04	**420**
3	0,03	6			30	60	6	2 x DC	4	85,67	**030**		
3	0,03	9	2,90	12	30	60	6	3 x DC	4			102,30	**030**
4	0,05	8			30	60	6	2 x DC	4	90,26	**040**		
4	0,05	12	3,90	16	30	60	6	3 x DC	4			104,70	**040**
6	0,05	12				60	6	2 x DC	4	86,64	**060**		
6	0,05	18	5,90	24		60	6	3 x DC	4			102,30	**060**
8	0,05	16				60	8	2 x DC	4	126,40	**080**		
8	0,05	24	7,90	32		70	8	3 x DC	4			144,50	**080**
10	0,05	20				70	10	2 x DC	4	153,00	**100**		
10	0,05	30	9,90	40		80	10	3 x DC	4			174,50	**100**
12	0,05	24				70	12	2 x DC	4	173,40	**120**		
12	0,05	36	11,90	44		90	12	3 x DC	4			199,90	**120**
P											○		○
M													
K													
N													
S													
H											●		●
O													

→ v_c/f_z sida 350

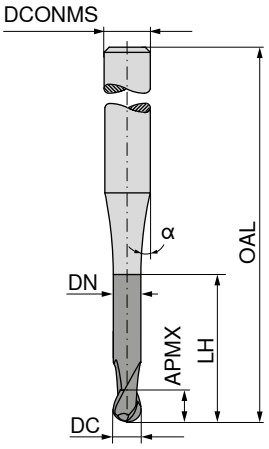
MonsterMill – Radiefräs

Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

- ▲ Radiekontur: ± 0,005 mm
- ▲ T_x = maximalt arbetsdjup
- ▲ DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0/ -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0/ -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | 54–70 HRC





DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN





Industrinorm



53 600 ...



Industrinorm



53 601 ...

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	EUR V1		EUR V1	
0,2	0,5		0,5	15	48	4	2,5 x DC	2	67,37	**302**		
0,2	0,5	0,18	1,0	15	48	4	5 x DC	2	67,37	**402**		
0,3	0,5	0,27	1,0	15	48	4	3,3 x DC	2	63,86	**303**		
0,3	0,5	0,27	2,0	15	48	4	6,7 x DC	2	63,86	**403**		
0,4	0,5	0,35	1,0	15	48	4	2,5 x DC	2	63,86	**304**		
0,4	0,5	0,35	2,0	15	48	4	5 x DC	2	63,86	**404**		
0,4	0,5	0,35	3,0	15	48	4	7,5 x DC	2	63,86	**504**		
0,5	0,5	0,45	1,0	15	48	4	2 x DC	2	62,02	**305**		
0,5	0,5	0,45	2,0	15	48	4	4 x DC	2	62,02	**405**		
0,5	0,5	0,45	2,5	15	48	4	5 x DC	2	62,02	**505**		
0,5	0,5	0,45	3,0	15	48	4	6 x DC	2	62,02	**605**		
0,5	0,5	0,45	4,0	15	48	4	8 x DC	2	62,02	**705**		
0,6	0,6	0,55	2,0	15	48	4	3,3 x DC	2	62,02	**306**		
0,6	0,6	0,55	3,0	15	48	4	5 x DC	2	62,02	**406**		
0,6	0,6	0,55	4,5	15	48	4	7,5 x DC	2	62,02	**506**		
0,6	0,6	0,55	6,0	15	48	4	10 x DC	2			62,02	**306**
0,8	1,0	0,75	2,0	15	48	4	2,5 x DC	2	60,36	**308**		
0,8	1,0	0,75	4,0	15	48	4	5 x DC	2	60,36	**408**		
0,8	1,0	0,75	6,0	15	48	4	7,5 x DC	2	60,36	**508**		
0,8	1,0	0,75	8,0	15	48	4	10 x DC	2			60,36	**308**
0,8	1,0	0,75	10,0	15	48	4	12,5 x DC	2			60,36	**408**
1,0	1,5	0,95	2,0	15	48	4	2 x DC	2	58,33	**310**		
1,0	1,5	0,95	4,0	15	48	4	4 x DC	2	58,33	**410**		
1,0	1,5	0,95	6,0	15	48	4	6 x DC	2	58,33	**510**		
1,0	1,5	0,95	8,0	15	48	4	8 x DC	2	58,33	**610**		
1,0	1,5	0,95	10,0	15	48	4	10 x DC	2			58,33	**310**
1,0	1,5	0,95	14,0	15	48	4	14 x DC	2			60,14	**410**
1,5	1,5	1,45	4,0	15	48	4	2,7 x DC	2	59,28	**315**		
1,5	1,5	1,45	6,0	15	48	4	4 x DC	2	59,28	**415**		
1,5	1,5	1,45	8,0	15	48	4	5,3 x DC	2	59,28	**515**		
1,5	1,5	1,45	10,0	15	48	4	6,7 x DC	2	59,28	**615**		
1,5	1,5	1,45	15,0	15	60	4	10 x DC	2			60,36	**315**

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z sida 352+353

14

Fortsättning på nästa sida

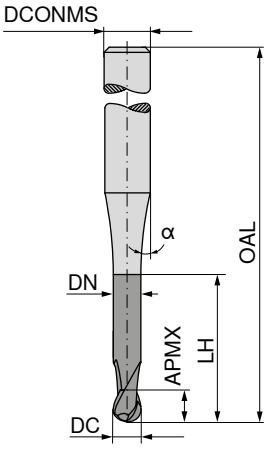
MonsterMill – Radiefräs

Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

- ▲ Radiekontur: ± 0,005 mm
- ▲ T_x = maximalt arbetsdjup
- ▲ DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0/ -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0/ -0,02 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | 54–70 HRC





DPX62U DRAGONSKIN



DPX62U DRAGONSKIN





Industrinorm



Industrinorm





DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	53 600 ... EUR V1		53 601 ... EUR V1	
1,5	1,5	1,45	20,0	15	60	4	13,3 x DC	2			61,19	**415**
2,0	2,5	1,90	4,0	15	48	4	2 x DC	2	59,28	**320**		
2,0	2,5	1,90	6,0	15	48	4	3 x DC	2	59,28	**420**		
2,0	2,5	1,90	8,0	15	48	4	4 x DC	2	59,28	**520**		
2,0	2,5	1,90	10,0	15	48	4	5 x DC	2	60,36	**620**		
2,0	2,5	1,90	12,0	15	48	4	6 x DC	2	60,36	**720**		
2,0	2,5	1,90	16,0	15	60	4	8 x DC	2	61,31	**820**		
2,0	2,5	1,90	20,0	15	60	4	10 x DC	2			63,27	**320**
2,0	2,5	1,90	25,0	15	60	4	12,5 x DC	2			63,27	**420**
3,0	3,5	2,90	8,0	15	60	6	2,7 x DC	2	63,86	**330**		
3,0	3,5	2,90	12,0	15	60	6	4 x DC	2	63,86	**430**		
3,0	3,5	2,90	16,0	15	60	6	5,3 x DC	2	63,86	**530**		
3,0	3,5	2,90	20,0	15	70	6	6,7 x DC	2	65,33	**630**		
3,0	3,5	2,90	24,0	15	70	6	8 x DC	2	67,21	**730**		
4,0	4,5	3,90	8,0	15	60	6	2 x DC	2	63,86	**340**		
4,0	4,5	3,90	12,0	15	60	6	3 x DC	2	63,86	**440**		
4,0	4,5	3,90	16,0	15	60	6	4 x DC	2	63,86	**540**		
4,0	4,5	3,90	20,0	15	70	6	5 x DC	2	65,33	**640**		
4,0	4,5	3,90	24,0	15	70	6	6 x DC	2	67,21	**740**		
4,0	4,5	3,90	28,0	15	70	6	7 x DC	2	67,21	**840**		
6,0	6,5	5,90	12,0		60	6	2 x DC	2	63,86	**360**		
6,0	6,5	5,90	16,0		60	6	2,7 x DC	2	63,86	**460**		
6,0	6,5	5,90	20,0		60	6	3,3 x DC	2	63,86	**560**		
8,0	8,5	7,90	16,0		60	8	2 x DC	2	95,06	**380**		
8,0	8,5	7,90	40,0		80	8	5 x DC	2	101,90	**480**		
10,0	10,5	9,90	20,0	15	70	10	2 x DC	2	112,20	**100**		
10,0	10,5	9,90	40,0		90	10	4 x DC	2	121,60	**101**		
12,0	12,5	11,90	24,0		75	12	2 x DC	2	149,20	**120**		
12,0	12,5	11,90	40,0		90	12	3,3 x DC	2	159,40	**121**		

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z sida 352+353

MonsterMill – Radiefräs

Specialisten för finbearbetning av härdat stål upp till 70 HRC

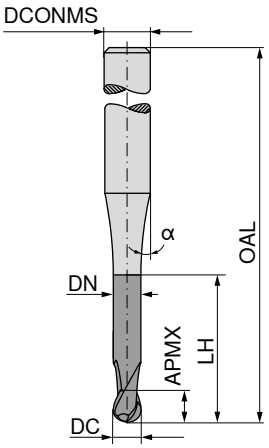
▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

HCR | λ_s=30° γ_s=–3° | 54–70 HRC

DPX62U

DRAGONSKIN





Industrinorm

53 602 ...

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	α°	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	T_X	ZEFP	EUR V1	
3	3,5	2,9	8	15	60	6	2,7 x DC	4	73,01	**330**
3	3,5	2,9	12	15	60	6	4 x DC	4	73,01	**430**
3	3,5	2,9	16	15	60	6	5,3 x DC	4	73,01	**530**
3	3,5	2,9	20	15	70	6	6,7 x DC	4	74,49	**630**
3	3,5	2,9	24	15	70	6	8 x DC	4	76,32	**730**
4	4,5	3,9	8	15	60	6	2 x DC	4	74,95	**340**
4	4,5	3,9	12	15	60	6	3 x DC	4	76,27	**440**
4	4,5	3,9	16	15	60	6	4 x DC	4	76,27	**540**
4	4,5	3,9	20	15	70	6	5 x DC	4	77,75	**640**
4	4,5	3,9	24	15	70	6	6 x DC	4	79,63	**740**
4	4,5	3,9	28	15	70	6	7 x DC	4	79,63	**840**
6	6,5	5,9	12		60	6	2 x DC	4	79,52	**360**
6	6,5	5,9	16		60	6	2,7 x DC	4	82,30	**460**
6	6,5	5,9	20		60	6	3,3 x DC	4	82,30	**560**
8	8,5	7,9	16		60	8	2 x DC	4	104,70	**380**
8	8,5	7,9	40		80	8	5 x DC	4	111,50	**480**
10	10,5	9,9	20		70	10	2 x DC	4	124,00	**100**
10	10,5	9,9	40		90	10	4 x DC	4	133,60	**101**
12	12,5	11,9	24		75	12	2 x DC	4	163,20	**120**
12	12,5	11,9	40		90	12	3,3 x DC	4	173,40	**121**

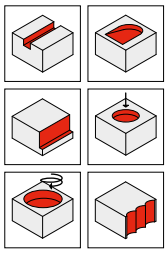
P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

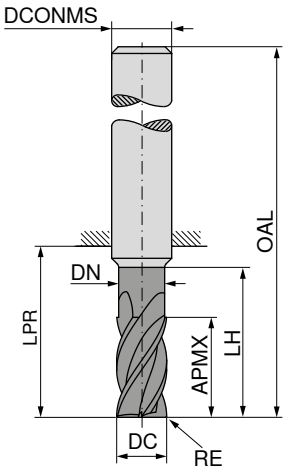
→ v_c/f_z sida 351

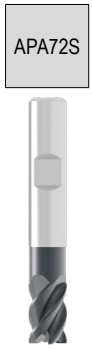
MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

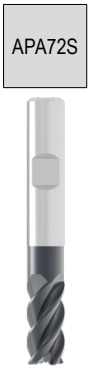
Specialisten för rampning, dykning och spiralfräsning

PCR UNI | λ_s = 36° 38° | γ_s = 8° | HPC

















DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527







DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 613 ... EUR V1		52 614 ... EUR V1		52 615 ... EUR V1	
5,0	0,20	9			18	54	6	4	58,08	05000				
5,0	0,20	13	4,8	19	21	57	6	4			58,38	05000		
5,0	0,20	13	4,8	24	26	62	6	4					67,36	05000
5,7	0,20	10			18	54	6	4	58,08	057				
5,7	0,20	13	5,5	19	21	57	6	4			58,38	057		
5,7	0,20	13	5,5	24	26	62	6	4					67,36	057
6,0	0,20	10			18	54	6	4	58,08	060				
6,0	0,20	13	5,8	19	21	57	6	4			60,83	060		
6,0	0,20	13	5,8	24	26	62	6	4					69,36	060
6,7	0,20	11			22	58	8	4	69,67	067				
6,7	0,20	16	6,5	25	27	63	8	4			68,94	067		
6,7	0,20	16	6,4	30	32	68	8	4					91,93	067
7,0	0,20	11			22	58	8	4	69,67	070				
7,0	0,20	16	6,8	25	27	63	8	4			68,94	070		
7,0	0,20	16	6,7	30	32	68	8	4					91,93	070
7,7	0,20	12			22	58	8	4	69,67	077				
7,7	0,20	19	7,5	25	27	63	8	4			70,98	077		
7,7	0,20	21	7,4	30	32	68	8	4					91,93	077
8,0	0,20	12			22	58	8	4	69,67	080				
8,0	0,20	19	7,8	25	27	63	8	4			73,44	080		
8,0	0,20	21	7,7	30	32	68	8	4					96,04	080
8,7	0,32	13			26	66	10	4	90,54	087				
8,7	0,32	19	8,5	30	32	72	10	4			103,10	087		
8,7	0,32	22	8,4	38	40	80	10	4					114,80	087
9,0	0,32	13			26	66	10	4	90,54	090				
9,0	0,32	19	8,8	30	32	72	10	4			103,10	090		
9,0	0,32	22	8,7	38	40	80	10	4					114,80	090
9,7	0,32	14			26	66	10	4	90,54	097				
9,7	0,32	22	9,5	30	32	72	10	4			103,10	097		
9,7	0,32	22	9,4	38	40	80	10	4					114,80	097
10,0	0,32	14			26	66	10	4	90,54	100				
10,0	0,32	22	9,8	30	32	72	10	4			98,07	100		
10,0	0,32	22	9,7	38	40	80	10	4					109,40	100
11,7	0,32	16			28	73	12	4	118,20	117				
11,7	0,32	26	11,5	36	38	83	12	4			132,10	117		
11,7	0,32	26	11,3	46	48	93	12	4					157,00	117
12,0	0,32	16			28	73	12	4	118,20	120				
12,0	0,32	26	11,8	36	38	83	12	4			126,00	120		
12,0	0,32	26	11,6	46	48	93	12	4					149,50	120

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N			
S			
H			
O			

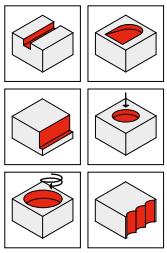
→ v_c/f_z sida 354+355

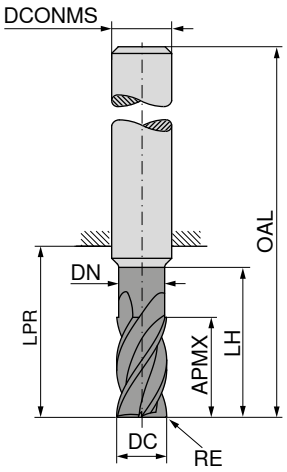
Fortsättning på nästa sida

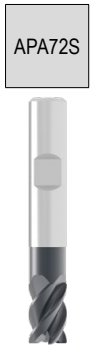
MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

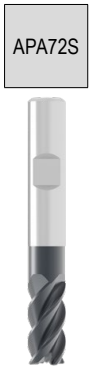
Specialisten för rampning, dykning och spiralfräsning

PCR UNI | λ_s = 36° 38° | γ_s = 8° | HPC

















DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527







DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 613 ... EUR V1		52 614 ... EUR V1		52 615 ... EUR V1	
13,7	0,32	18			30	75	14	4	149,30	**137**				
13,7	0,32	26	13,5	36	38	83	14	4			156,60	**137**		
13,7	0,32	26	13,3	52	54	99	14	4					189,30	**137**
14,0	0,32	18			30	75	14	4	149,30	**140**				
14,0	0,32	26	13,8	36	38	83	14	4			162,40	**140**		
14,0	0,32	26	13,6	52	54	99	14	4					184,50	**140**
15,5	0,32	22			34	82	16	4	189,80	**155**				
15,5	0,32	32	15,3	42	44	92	16	4			212,90	**155**		
15,5	0,32	36	15,0	58	60	108	16	4					264,10	**155**
16,0	0,32	22			34	82	16	4	189,80	**160**				
16,0	0,32	32	15,8	42	44	92	16	4			220,20	**160**		
16,0	0,32	36	15,5	58	60	108	16	4					258,10	**160**
17,5	0,32	24			36	84	18	4	226,10	**175**				
17,5	0,32	32	17,3	42	44	92	18	4			249,20	**175**		
17,5	0,32	36	17,0	67	69	117	18	4					297,00	**175**
18,0	0,32	24			36	84	18	4	226,10	**180**				
18,0	0,32	32	17,8	42	44	92	18	4			256,50	**180**		
18,0	0,32	36	17,5	67	69	117	18	4					296,40	**180**
19,5	0,50	26			42	92	20	4	279,60	**195**				
19,5	0,50	38	19,3	52	54	104	20	4			336,10	**195**		
19,5	0,50	41	19,0	74	76	126	20	4					435,90	**195**
20,0	0,50	26			42	92	20	4	279,60	**200**				
20,0	0,50	38	19,8	52	54	104	20	4			347,70	**200**		
20,0	0,50	41	19,5	74	76	126	20	4					427,80	**200**

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N			
S			
H			
O			

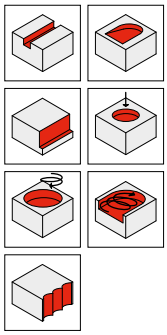
→ v_c/f_z sida 354+355

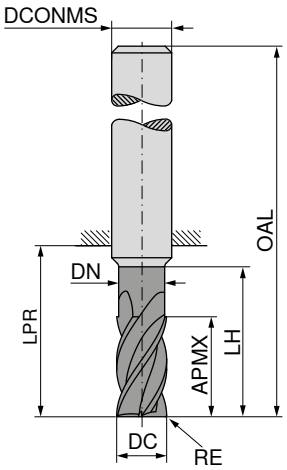
MonsterMill – Dykfräsar med hörnradie

Specialisten för rampning, dykning och spiralfräsning

▲ Lämplig för dynamisk fräsning
▲ Spånbrytare 0,9xDC

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | HPC





APA72S





DIN 6527



52 619 ...

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
5	0,20	17	4,8	24	26	62	6	4	71,60	**05202**
6	0,20	17	5,8	25	26	62	6	4	71,60	**06202**
8	0,20	24	7,7	30	32	68	8	4	95,29	**08202**
10	0,32	30	9,7	35	40	80	10	4	111,30	**10203**
12	0,32	36	11,6	45	48	93	12	4	150,30	**12203**
14	0,32	42	13,6	50	54	99	14	4	190,30	**14203**
16	0,32	48	15,5	56	60	108	16	4	256,40	**16203**
18	0,32	54	17,5	67	69	117	18	4	313,40	**18203**
20	0,50	60	19,5	70	76	126	20	4	421,10	**20205**

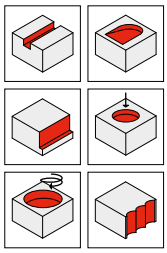
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

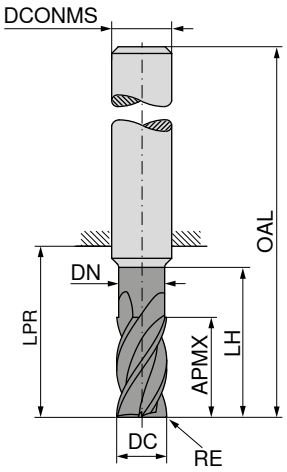
→ v_c/f_z sida 356+357

MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

Specialisten för rampning, dykning och spiralfräsning

PCR ALU | λ_s=36° γ_s=13° | HPC





DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN









DIN 6527 | DIN 6527





DC f8	RE ±0,03	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	52 616 ... EUR V1		52 617 ... EUR V1	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
5,0	0,20	13	4,8	19	21	57	6	4	68,02	050		
5,0	0,20	13	4,8	24	26	62	6	4			75,03	050
5,7	0,20	13	5,5	19	21	57	6	4	68,02	057		
5,7	0,20	13	5,5	24	26	62	6	4			75,03	057
6,0	0,20	13	5,8	19	21	57	6	4	70,07	060		
6,0	0,20	13	5,8	24	26	62	6	4			77,26	060
7,7	0,20	19	7,5	25	27	63	8	4	80,68	077		
7,7	0,20	21	7,4	30	32	68	8	4			100,80	077
8,0	0,20	19	7,8	25	27	63	8	4	85,45	080		
8,0	0,20	21	7,7	30	32	68	8	4			105,20	080
9,0	0,32	19	8,8	30	32	72	10	4	112,80	090		
9,0	0,32	22	8,7	38	40	80	10	4			124,10	090
9,7	0,32	22	9,5	30	32	72	10	4	112,80	097		
9,7	0,32	22	9,4	38	40	80	10	4			124,10	097
10,0	0,32	22	9,8	30	32	72	10	4	109,40	100		
10,0	0,32	22	9,7	38	40	80	10	4			119,30	100
11,7	0,32	26	11,5	36	38	83	12	4	146,30	117		
11,7	0,32	26	11,3	46	48	93	12	4			170,20	117
12,0	0,32	26	11,8	36	38	83	12	4	139,40	120		
12,0	0,32	26	11,6	46	48	93	12	4			163,40	120
13,7	0,32	26	13,5	36	38	83	14	4	174,20	137		
13,7	0,32	26	13,3	52	54	99	14	4			207,40	137
14,0	0,32	26	13,8	36	38	83	14	4	180,50	140		
14,0	0,32	26	13,6	52	54	99	14	4			202,70	140
15,5	0,32	32	15,3	42	44	92	16	4	234,50	155		
15,5	0,32	36	15,0	58	60	108	16	4			285,80	155
16,0	0,32	32	15,8	42	44	92	16	4	241,70	160		
16,0	0,32	36	15,5	58	60	108	16	4			279,60	160
17,5	0,32	32	17,3	42	44	92	18	4	272,80	175		
17,5	0,32	36	17,0	67	69	117	18	4			320,30	175
18,0	0,32	32	17,8	42	44	92	18	4	279,30	180		
18,0	0,32	36	17,5	67	69	117	18	4			319,70	180
19,5	0,50	38	19,3	52	54	104	20	4	365,40	195		
19,5	0,50	41	19,0	74	76	126	20	4			464,90	195
20,0	0,50	38	19,8	52	54	104	20	4	377,80	200		
20,0	0,50	41	19,5	74	76	126	20	4			457,00	200

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

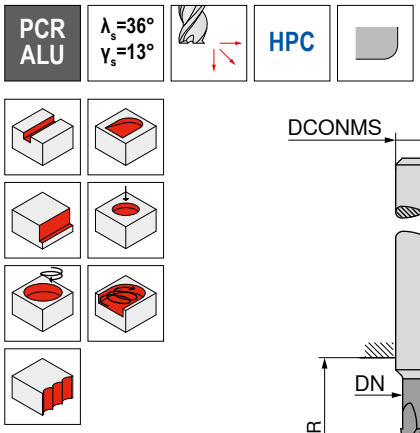
→ v_c/f_z sida 358+359

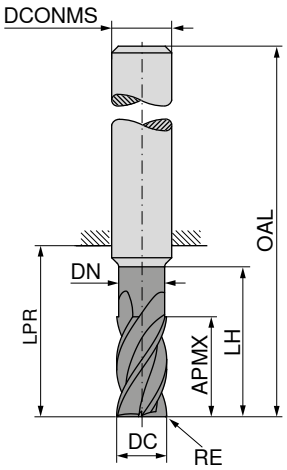
14

MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

Specialisten för rampning, dykning och spiralfräsning

▲ Lämplig för dynamisk fräsning
▲ Spånbrytare 0,9xDC







DRAGONSKIN





DIN 6527



52 618 ...

DC f8 mm	RE ±0,03 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
5	0,20	17	4,8	24	26	62	6	4	79,62	**05202**
6	0,20	18	5,8	25	26	62	6	4	79,62	**06202**
8	0,20	24	7,7	30	32	68	8	4	104,50	**08202**
10	0,32	30	9,7	35	40	80	10	4	121,70	**10203**
12	0,32	36	11,6	45	48	93	12	4	164,50	**12203**
14	0,32	42	13,6	50	54	99	14	4	209,00	**14203**
16	0,32	48	15,5	56	60	108	16	4	276,60	**16203**
18	0,32	54	17,5	67	69	117	18	4	345,90	**18203**
20	0,50	60	19,5	70	76	126	20	4	449,40	**20205**

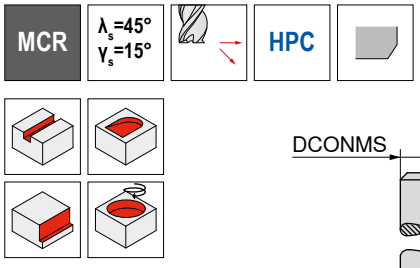
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

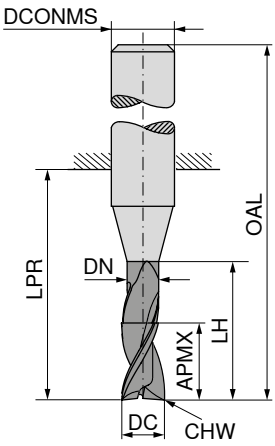
→ v_c/f_z sida 358–361

MonsterMill – Skrubbfräs

Specialisten för grovbearbetning av stål och gjutjärn

▲ Differentialdelning
▲ Med rund lettrad profil







Industrinorm



Industrinorm



Industrinorm



DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 752 ... EUR V1		52 752 ... EUR V1		52 752 ... EUR V1	
1	1,5	0,9	3	10	38	3	0,09	3	149,30	**010** [1)]				
2	3,0	1,9	8	21	57	6	0,17	3	147,70	**020**				
3	5,0	2,9	14	21	57	6	0,17	3	166,60	**030**				
3	8,0	2,9	14	21	57	6	0,17	3			176,70	**031**		
3	5,0	2,9	19	26	62	6	0,17	3					169,60	**032**
4	8,0	3,8	18	21	57	6	0,17	3	165,20	**040**				
4	11,0	3,8	18	21	57	6	0,17	3			175,30	**041**		
4	8,0	3,8	23	26	62	6	0,17	3					168,00	**042**
5	9,0	4,8	19	21	57	6	0,17	3	160,70	**050**				
5	13,0	4,8	19	21	57	6	0,17	3			172,60	**051**		
5	9,0	4,8	24	26	62	6	0,17	3					165,20	**052**
6	10,0	5,8	20	21	57	6	0,17	4	157,80	**060**				
6	13,0	5,8	20	21	57	6	0,17	4			169,60	**061**		
6	10,0	5,8	25	26	62	6	0,17	4					160,70	**062**
8	12,0	7,7	25	27	63	8	0,28	4	173,90	**080**				
8	19,0	7,7	25	27	63	8	0,28	4			207,20	**081**		
8	12,0	7,7	30	32	68	8	0,28	4					176,70	**082**
10	15,0	9,5	30	32	72	10	0,28	4	195,50	**100**				
10	22,0	9,5	30	32	72	10	0,28	4			215,80	**101**		
10	15,0	9,5	35	40	80	10	0,28	4					202,80	**102**
12	18,0	11,5	35	38	83	12	0,28	4	240,60	**120**				
12	26,0	11,5	35	38	83	12	0,28	4			262,20	**121**		
12	18,0	11,5	45	48	93	12	0,28	4					252,10	**122**
14	21,0	13,5	35	38	83	14	0,28	4	281,00	**140**				
14	26,0	13,5	35	38	83	14	0,28	4			292,50	**141**		
14	21,0	13,5	50	54	99	14	0,28	4					304,30	**142**
16	24,0	15,5	40	44	92	16	0,43	4	391,00	**160**				
16	32,0	15,5	40	44	92	16	0,43	4			426,00	**161**		
16	24,0	15,5	55	60	108	16	0,43	4					424,50	**162**
20	30,0	19,5	50	54	104	20	0,43	4	523,00	**200**				
20	38,0	19,5	50	54	104	20	0,43	4			556,40	**201**		
20	30,0	19,5	70	76	126	20	0,43	4					575,00	**202**
P									●		●		●	
M									○		○		○	
K									●		●		●	
N									○		○		○	
S									○		○		○	
H									○		○		○	
O														

1) Skaftutförande DIN 6535 HA

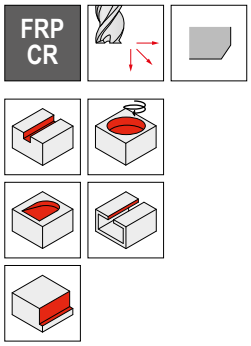
→ v_c/f_z sida 362–365

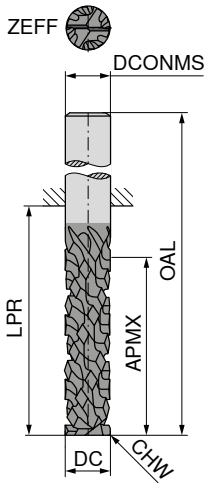
14

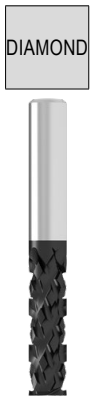
MonsterMill – FRP CR fintandad

Specialiserad produkt för bearbetning av kolfiberförstärkta plaster

- ▲ Kompressionszon över hela skärlängden
- ▲ Högerskärande
- ▲ Fin-krysstandad
- ▲ 2 effektiva ändskär









Industrinorm



52 598 ...

DC h11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFF	EUR V1/5B	
6,000	18	23,5	60	6,000	0,1	2	236,60	**06000**
6,350	18	23,5	60	6,350	0,1	2	254,40	**06350**
8,000	26	33,0	70	8,000	0,1	2	286,40	**08000**
9,525	30	40,0	80	9,525	0,1	2	322,90	**09525**
10,000	30	40,0	80	10,000	0,1	2	325,70	**10000**
12,000	30	41,0	85	12,000	0,1	2	422,00	**12000**
12,700	30	41,0	85	12,700	0,1	2	457,30	**12700**

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

→ v_c/f Sida 329

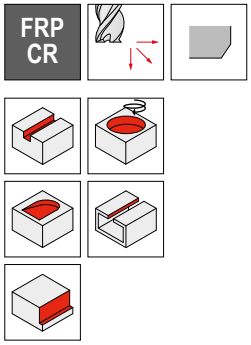
För MonsterMill FRP CR-fräsarna ska matningen väljas i mm/varv.

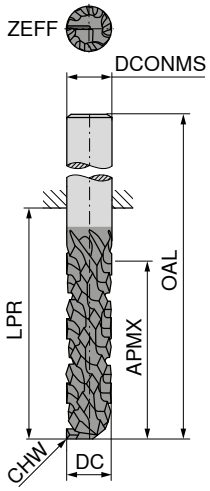
MonsterMill – FRP CR grovtandad

Specialiserad produkt för bearbetning av kolfiberförstärkta plaster

- ▲ Kompressionszon över hela skärlängden
- ▲ Högerskärande
- ▲ Grov-krysstandad
- ▲ 1 effektivt ändskär

FRP CR





DIAMOND





Industrinorm



52 599 ...

DC h11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFF	EUR V1/5B	
6,000	18	23,5	60	6,000	0,1	1	236,60	**06000**
6,350	18	23,5	60	6,350	0,1	1	254,40	**06350**
8,000	26	33,0	70	8,000	0,1	1	286,40	**08000**
9,525	30	40,0	80	9,525	0,1	1	319,40	**09525**
10,000	30	40,0	80	10,000	0,1	1	322,20	**10000**
12,000	30	41,0	85	12,000	0,1	1	356,40	**12000**
12,700	30	41,0	85	12,700	0,1	1	391,70	**12700**

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

→ v_c/f Sida 329

För MonsterMill FRP CR-fräsarna ska matningen väljas i mm/varv.

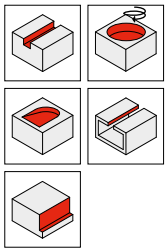
14

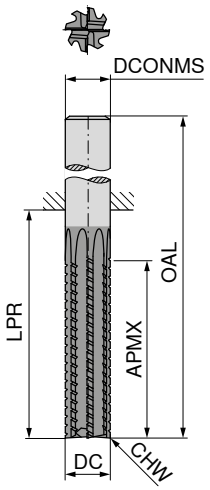
MonsterMill – FRP

Specialiserad produkt för bearbetning av kolfiberförstärkta plaster

- ▲ optimal avledning av damm från kolfiberförstärkt plast
- ▲ högerskärande
- ▲ raka spår, neutralt snitt
- ▲ 4 ändskär/2 skär mot mitten













Industrinorm



52 595 ...

DC h11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6,000	25	35	70	6,000	0,1	8	249,70	**06000**
6,350	25	35	70	6,350	0,1	8	266,90	**06350**
8,000	30	40	80	8,000	0,1	8	300,70	**08000**
9,525	32	44	85	9,525	0,1	8	327,10	**09525**
10,000	32	45	85	10,000	0,1	8	341,50	**10000**
12,000	32	46	95	12,000	0,1	8	369,90	**12000**
12,700	32	46	95	12,700	0,1	8	407,70	**12700**

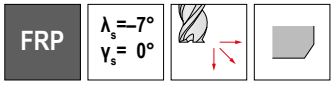
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

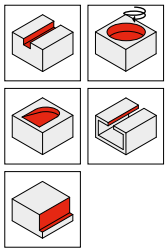
→ v_c/f_z sida 329

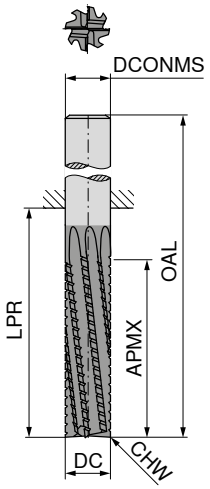
MonsterMill – FRP vänsterspårad

Specialiserad produkt för bearbetning av kolfiberförstärkta plaster

- ▲ optimal avledning av damm från kolfiberförstärkt plast
- ▲ högerskärande
- ▲ lätt vänsterspiral, skjutande snitt
- ▲ 4 ändskär/2 skär mot mitten













Industrinorm



52 596 ...

DC h11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6,000	25	38	70	6,000	0,1	8	249,70	**06000**
6,350	25	39	70	6,350	0,1	8	266,90	**06350**
8,000	30	43	80	8,000	0,1	8	300,70	**08000**
9,525	32	48	85	9,525	0,1	8	327,10	**09525**
10,000	32	49	85	10,000	0,1	8	341,50	**10000**
12,000	32	53	95	12,000	0,1	8	369,90	**12000**
12,700	32	54	95	12,700	0,1	8	407,70	**12700**

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 329

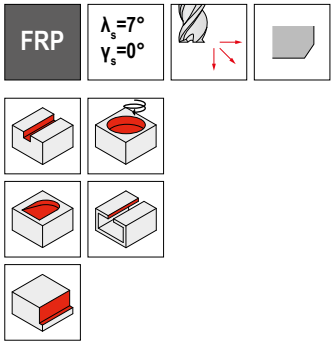
MonsterMill – FRP högerspårad

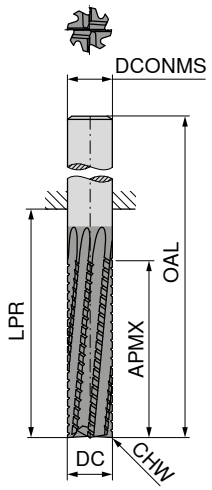
Specialiserad produkt för bearbetning av kolfiberförstärkta plaster

- ▲ optimal avledning av damm från kolfiberförstärkt plast
- ▲ högerskärande
- ▲ lätt högerspiral, dragande snitt
- ▲ 4 ändskär/2 skär mot mitten

FRP

λ_s=7°
γ_s=0°





DIAMOND





Industrinorm



52 597 ...

DC h11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6,000	25	35	70	6,000	0,1	8	249,70	**06000**
6,350	25	35	70	6,350	0,1	8	266,90	**06350**
8,000	30	40	80	8,000	0,1	8	300,70	**08000**
9,525	32	44	85	9,525	0,1	8	327,10	**09525**
10,000	32	45	85	10,000	0,1	8	341,50	**10000**
12,000	32	49	95	12,000	0,1	8	369,90	**12000**
12,700	32	49	95	12,700	0,1	8	407,70	**12700**

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

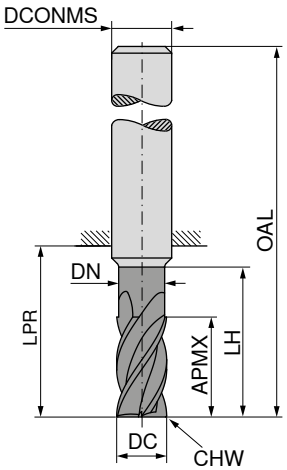
→ v_c/f_z sida 329

CircularLine – Pinnfräs

Specialisten för dynamisk bearbetning

- ▲ Spånbrytare 0,9 x DC
- ▲ 53 585 ... Skärdjup: 2 x DC
- ▲ 53 587 ... Skärdjup: 3 x DC

CCR UNI | λ_s 30° 31° γ_s = 8° | HPC





Industrinorm | Industrinorm

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 585 ... EUR V1/5B		53 587 ... EUR V1/5B	
6	13	5,8	19	21	57	6	0,2	6	61,37	**060**		
6	19	5,8	25	27	63	6	0,2	6			61,86	**060**
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	6	80,01	**080**		
8	25	7,7	33	35	71	8	0,2	6			80,55	**080**
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	6	102,80	**100**		
10	31	9,7	41	43	83	10	0,2	6			112,80	**100**
12	26	11,6	36	38	83	12	0,2	6	132,20	**120**		
12	37	11,6	47	49	94	12	0,2	6			133,20	**120**
14	26	13,6	36	38	83	14	0,2	6	181,90	**14000**		
14	43	13,6	55	59	104	14	0,2	6			237,20	**14000**
16	36	15,5	42	44	92	16	0,2	6	263,60	**160**		
16	49	15,5	61	63	111	16	0,2	6			275,30	**160**
18	36	17,5	42	44	92	18	0,2	6	362,90	**18000**		
18	55	17,5	69	73	121	18	0,2	6			382,90	**18000**
20	41	19,5	52	54	104	20	0,2	6	379,10	**200**		
20	61	19,5	75	77	127	20	0,2	6			385,40	**200**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N		
S	○	○
H		
O		

→ v_c/f_z sida 366+367

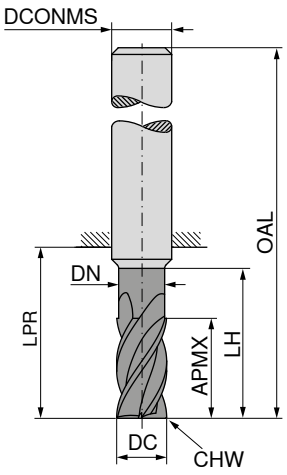
CircularLine – Pinnfräs

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 4 x DC

CCR UNI | λ_s=35° γ_s= 36° 8° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 589 ...

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	25	5,8	29	31	67	6	0,2	5	64,02	**060**
8	33	7,7	38	40	76	8	0,2	5	82,71	**080**
10	41	9,7	47	49	89	10	0,2	5	115,00	**100**
12	49	11,6	55	57	102	12	0,2	5	140,10	**120**
14	57	13,6	64	68	113	14	0,2	5	248,50	**14000**
16	65	15,5	73	75	123	16	0,2	5	281,00	**160**
18	73	17,5	82	86	134	18	0,2	5	385,90	**18000**
20	82	19,5	91	93	143	20	0,2	5	395,60	**200**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

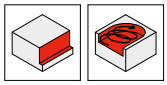
→ v_c/f_z sida 368+369

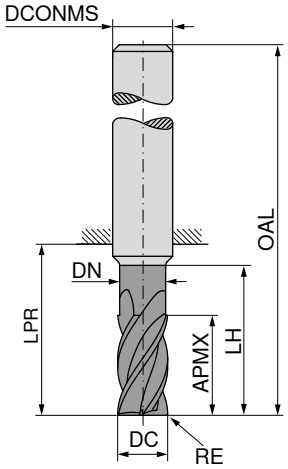
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 586 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	13	5,8	19	21	57	6	6	61,37	**06002**
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	6	61,70	**06010**
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	6	61,70	**06015**
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	6	80,01	**08002**
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	6	81,93	**08010**
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	6	81,93	**08015**
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	6	81,93	**08020**
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	6	102,80	**10002**
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	6	105,60	**10010**
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	6	105,60	**10015**
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	6	105,60	**10016**
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	6	105,60	**10020**
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	6	132,20	**12002**
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	6	132,90	**12010**
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	6	132,90	**12015**
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	6	132,90	**12016**
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	6	132,90	**12020**
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	6	132,90	**12030**
14	0,2	26	13,6	36	38	83	14	6	157,20	**14002**
14	1,0	26	13,6	36	38	83	14	6	158,50	**14010**
14	1,5	26	13,6	36	38	83	14	6	158,50	**14015**
14	1,6	26	13,6	36	38	83	14	6	158,50	**14016**
14	2,0	30	13,6	36	38	83	14	6	158,50	**14020**
14	3,0	26	13,6	36	38	83	14	6	158,50	**14030**
16	0,2	36	15,5	42	44	92	16	6	263,60	**16002**
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	6	284,30	**16010**
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	6	274,70	**16015**
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	6	274,70	**16016**
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	6	274,70	**16020**
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	6	274,70	**16030**
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	6	274,70	**16040**
18	0,2	36	17,5	42	44	92	18	6	313,70	**18002**
18	1,0	36	17,5	42	44	92	18	6	316,30	**18010**
18	1,5	36	17,5	42	44	92	18	6	316,30	**18015**
18	1,6	36	17,5	42	44	92	18	6	316,30	**18016**
18	2,0	36	17,5	42	44	92	18	6	316,30	**18020**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 366+367

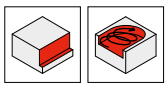
14

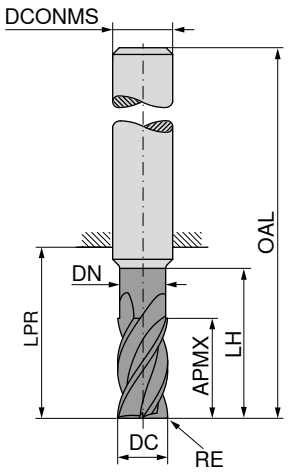
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 2 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 31° 8° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN



Industrinorm

53 586 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
18	3,0	36	17,5	42	44	92	18	6	316,30	**18030**
18	4,0	36	17,5	42	44	92	18	6	316,30	**18040**
20	0,2	41	19,5	52	54	104	20	6	379,10	**20002**
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	6	383,00	**20010**
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	6	383,00	**20015**
20	1,6	41	19,5	52	54	104	20	6	383,00	**20016**
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	6	383,00	**20020**
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	6	383,00	**20030**
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	6	383,00	**20040**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

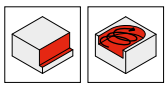
→ v_c/f_z sida 366+367

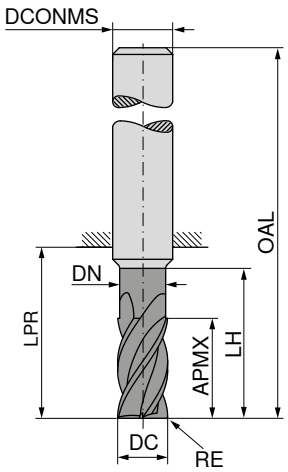
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 3 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 8° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 642 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	19	5,8	25	27	63	6	6	61,86	**06202**
6	1,0	19	5,8	25	27	63	6	6	63,75	**06210**
6	1,5	19	5,8	25	27	63	6	6	63,75	**06215**
8	0,2	25	7,7	33	35	71	8	6	80,55	**08202**
8	1,0	25	7,7	33	35	71	8	6	82,71	**08210**
8	1,5	25	7,7	33	35	71	8	6	82,71	**08215**
8	2,0	25	7,7	33	35	71	8	6	82,71	**08220**
10	0,2	31	9,7	41	43	83	10	6	112,80	**10202**
10	1,0	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10210**
10	1,5	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10215**
10	1,6	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10216**
10	2,0	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10220**
12	0,2	37	11,6	47	49	94	12	6	133,20	**12202**
12	1,0	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12210**
12	1,5	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12215**
12	1,6	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12216**
12	2,0	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12220**
12	3,0	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12230**
14	0,2	43	13,6	55	59	104	14	6	205,20	**14202**
14	1,0	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14210**
14	1,5	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14215**
14	1,6	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14216**
14	2,0	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14220**
14	3,0	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14230**
16	0,2	49	15,5	61	63	111	16	6	275,30	**16202**
16	1,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16210**
16	1,5	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16215**
16	1,6	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16216**
16	2,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16220**
16	3,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16230**
16	4,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16240**
18	0,2	55	17,5	69	73	121	18	6	331,00	**18202**
18	1,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18210**
18	1,5	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18215**
18	1,6	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18216**
18	2,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18220**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 366+367

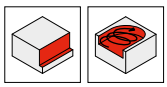
14

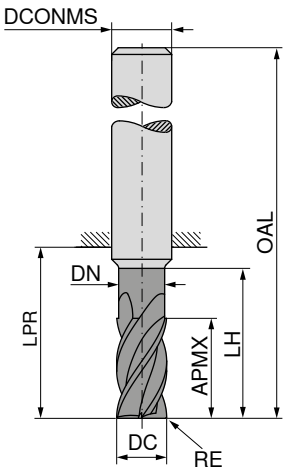
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 3 x DC

CCR UNI | λ_s=30° γ_s= 31° 8° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 642 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
18	3,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18230**
18	4,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18240**
20	0,2	61	19,5	75	77	127	20	6	385,40	**20202**
20	1,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20210**
20	1,5	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20215**
20	1,6	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20216**
20	2,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20220**
20	3,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20230**
20	4,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20240**

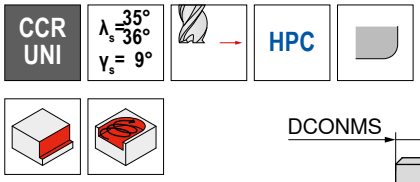
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

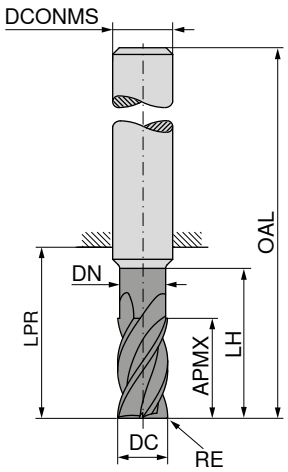
→ v_c/f_z sida 366+367

CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 4 x DC











Industrinorm



53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	25	5,8	29	31	67	6	5	64,02	**06002**
6	1,0	25	5,8	29	31	67	6	5	65,90	**06010**
6	1,5	25	5,8	29	31	67	6	5	65,90	**06015**
8	0,2	33	7,7	38	40	76	8	5	82,71	**08002**
8	1,0	33	7,7	38	40	76	8	5	84,87	**08010**
8	1,5	33	7,7	38	40	76	8	5	84,87	**08015**
8	2,0	33	7,7	38	40	76	8	5	84,87	**08020**
10	0,2	41	9,7	47	49	89	10	5	115,00	**10002**
10	1,0	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10010**
10	1,5	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10015**
10	1,6	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10016**
10	2,0	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10020**
12	0,2	49	11,6	55	57	102	12	5	140,10	**12002**
12	1,0	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12010**
12	1,5	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12015**
12	1,6	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12016**
12	2,0	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12020**
12	3,0	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12030**
14	0,2	57	13,6	64	68	113	14	5	214,80	**14002**
14	1,0	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14010**
14	1,5	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14015**
14	1,6	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14016**
14	2,0	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14020**
14	3,0	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14030**
16	0,2	65	15,5	73	75	123	16	5	281,00	**16002**
16	1,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16010**
16	1,5	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16015**
16	1,6	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16016**
16	2,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16020**
16	3,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16030**
16	4,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16040**
18	0,2	73	17,5	82	86	134	18	5	333,60	**18002**
18	1,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18010**
18	1,5	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18015**
18	1,6	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18016**
18	2,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18020**

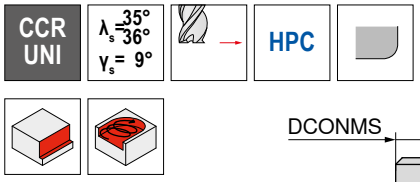
P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

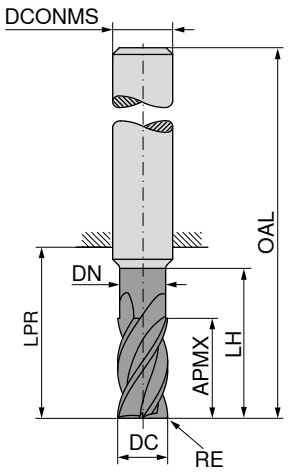
→ v_c/f_z sida 368+369

CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 4 x DC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
18	3,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18030**
18	4,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18040**
20	0,2	82	19,5	91	93	143	20	5	395,60	**20002**
20	1,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20010**
20	1,5	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20015**
20	1,6	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20016**
20	2,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20020**
20	3,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20030**
20	4,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20040**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 368+369

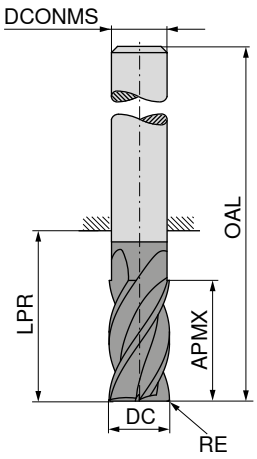
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 5 x DC

CCR UNI | λ_s=35° α_s=36° γ_s= 9° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6,0	0,2	31	39	75	6	5	78,75	**06402**
6,0	1,0	31	39	75	6	5	78,75	**06410**
6,0	1,5	31	39	75	6	5	78,75	**06415**
8,0	0,2	41	49	85	8	5	90,78	**08402**
8,0	1,0	41	49	85	8	5	90,78	**08410**
8,0	1,5	41	49	85	8	5	90,78	**08415**
8,0	2,0	41	49	85	8	5	90,78	**08420**
10,0	0,2	51	60	100	10	5	125,30	**10402**
10,0	1,0	51	60	100	10	5	125,30	**10410**
10,0	1,5	51	60	100	10	5	125,30	**10415**
10,0	1,6	51	60	100	10	5	125,30	**10416**
10,0	2,0	51	60	100	10	5	125,30	**10420**
12,0	0,2	61	70	115	12	5	155,30	**12402**
12,0	1,0	61	70	115	12	5	155,30	**12410**
12,0	1,5	61	70	115	12	5	155,30	**12415**
12,0	1,6	61	70	115	12	5	155,30	**12416**
12,0	2,0	61	70	115	12	5	155,30	**12420**
12,0	3,0	61	70	115	12	5	155,30	**12430**
14,0	0,2	71	81	126	14	5	319,10	**14402**
14,0	1,0	71	81	126	14	5	319,10	**14410**
14,0	1,5	71	81	126	14	5	319,10	**14415**
14,0	1,6	71	81	126	14	5	319,10	**14416**
14,0	2,0	71	81	126	14	5	319,10	**14420**
14,0	3,0	71	81	126	14	5	319,10	**14430**
16,0	0,2	81	92	140	16	5	315,70	**16402**
16,0	1,0	81	92	140	16	5	315,70	**16410**
16,0	1,5	81	92	140	16	5	315,70	**16415**
16,0	1,6	81	92	140	16	5	315,70	**16416**
16,0	2,0	81	92	140	16	5	315,70	**16420**
16,0	3,0	81	92	140	16	5	315,70	**16430**
16,0	4,0	81	92	140	16	5	315,70	**16440**
18,0	0,2	91	102	150	18	5	361,00	**18402**
18,0	1,0	91	102	150	18	5	361,00	**18410**
18,0	1,5	91	102	150	18	5	361,00	**18415**
18,0	1,6	91	102	150	18	5	361,00	**18416**
18,0	2,0	91	102	150	18	5	361,00	**18420**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

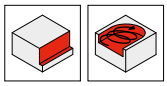
→ v_c/f_z sida 368+369

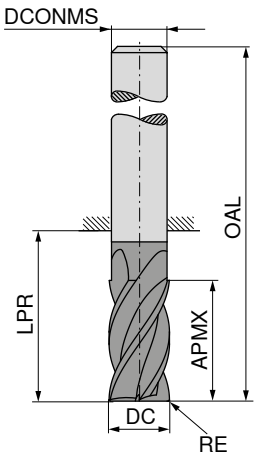
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 5 x DC

CCR UNI | λ_s=35° γ_s= 9° | HPC





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 593 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
18,0	3,0	91	102	150	18	5	361,00	**18430**
18,0	4,0	91	102	150	18	5	361,00	**18440**
20,0	0,2	102	113	163	20	5	436,00	**20402**
20,0	1,0	102	113	163	20	5	436,00	**20410**
20,0	1,5	102	113	163	20	5	436,00	**20415**
20,0	1,6	102	113	163	20	5	436,00	**20416**
20,0	2,0	102	113	163	20	5	436,00	**20420**
20,0	3,0	102	113	163	20	5	436,00	**20430**
20,0	4,0	102	113	163	20	5	436,00	**20440**

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

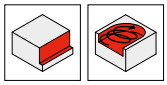
→ v_c/f_z sida 368+369

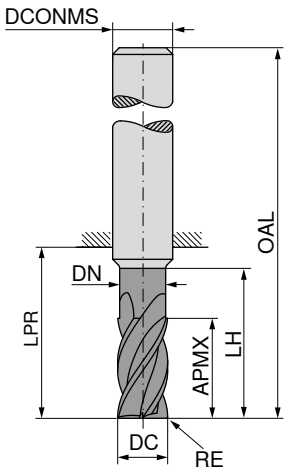
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 3 x DC

CCR VA | λ_s=30° 31° γ_s= 8° | HPC





DPX22S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 643 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	19	5,8	25	27	63	6	6	61,86	**06202**
6	1,0	19	5,8	25	27	63	6	6	63,75	**06210**
6	1,5	19	5,8	25	27	63	6	6	63,75	**06215**
8	0,2	25	7,7	33	35	71	8	6	80,55	**08202**
8	1,0	25	7,7	33	35	71	8	6	82,71	**08210**
8	1,5	25	7,7	33	35	71	8	6	82,71	**08215**
8	2,0	25	7,7	33	35	71	8	6	82,71	**08220**
10	0,2	31	9,7	41	43	83	10	6	112,80	**10202**
10	1,0	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10210**
10	1,5	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10215**
10	2,0	31	9,7	41	43	83	10	6	115,30	**10220**
12	0,2	37	11,6	47	49	94	12	6	133,20	**12202**
12	1,0	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12210**
12	1,5	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12215**
12	2,0	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12220**
12	3,0	37	11,6	47	49	94	12	6	136,60	**12230**
14	0,2	43	13,6	55	59	104	14	6	205,20	**14202**
14	1,0	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14210**
14	1,5	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14215**
14	2,0	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14220**
14	3,0	43	13,6	55	59	104	14	6	209,40	**14230**
16	0,2	49	15,5	61	63	111	16	6	275,30	**16202**
16	1,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16210**
16	1,5	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16215**
16	2,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16220**
16	3,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16230**
16	4,0	49	15,5	61	63	111	16	6	278,10	**16240**
18	0,2	55	17,5	69	73	121	18	6	331,00	**18202**
18	1,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18210**
18	1,5	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18215**
18	2,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18220**
18	3,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18230**
18	4,0	55	17,5	69	73	121	18	6	334,30	**18240**
20	0,2	61	19,5	75	77	127	20	6	385,40	**20202**
20	1,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20210**
20	1,5	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20215**
20	2,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20220**
20	3,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20230**
20	4,0	61	19,5	75	77	127	20	6	389,70	**20040**

P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

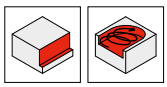
→ v_c/f_z sida 370+371

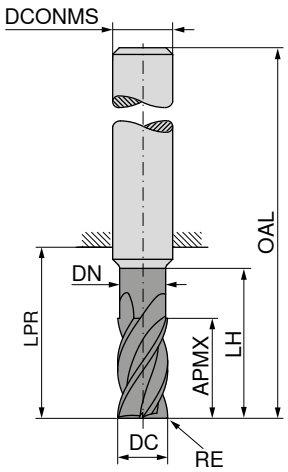
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 4 x DC

CCR VA | λ_s=35° γ_s= 36° 9° | HPC





DPX22S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 644 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	25	5,8	29	31	67	6	5	64,02	**06002**
6	1,0	25	5,8	29	31	67	6	5	65,90	**06010**
6	1,5	25	5,8	29	31	67	6	5	65,90	**06015**
8	0,2	33	7,7	38	40	76	8	5	82,71	**08002**
8	1,0	33	7,7	38	40	76	8	5	84,87	**08010**
8	1,5	33	7,7	38	40	76	8	5	84,87	**08015**
8	2,0	33	7,7	38	40	76	8	5	84,87	**08020**
10	0,2	41	9,7	47	49	89	10	5	115,00	**10002**
10	1,0	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10010**
10	1,5	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10015**
10	2,0	41	9,7	47	49	89	10	5	117,60	**10020**
12	0,2	49	11,6	55	57	102	12	5	140,10	**12002**
12	1,0	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12010**
12	1,5	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12015**
12	2,0	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12020**
12	3,0	49	11,6	55	57	102	12	5	143,60	**12030**
14	0,2	57	13,6	64	68	113	14	5	214,80	**14002**
14	1,0	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14010**
14	1,5	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14015**
14	2,0	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14020**
14	3,0	57	13,6	64	68	113	14	5	219,20	**14030**
16	0,2	65	15,5	73	75	123	16	5	281,00	**16002**
16	1,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16010**
16	1,5	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16015**
16	2,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16020**
16	3,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16030**
16	4,0	65	15,5	73	75	123	16	5	285,40	**16040**
18	0,2	73	17,5	82	86	134	18	5	333,60	**18002**
18	1,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18010**
18	1,5	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18015**
18	2,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18020**
18	3,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18030**
18	4,0	73	17,5	82	86	134	18	5	337,20	**18040**
20	0,2	82	19,5	91	93	143	20	5	395,60	**20002**
20	1,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20010**
20	1,5	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20015**
20	2,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20020**
20	3,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20030**
20	4,0	82	19,5	91	93	143	20	5	401,30	**20040**

P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

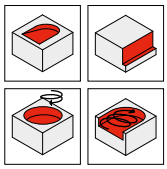
→ v_c/f_z sida 372+373

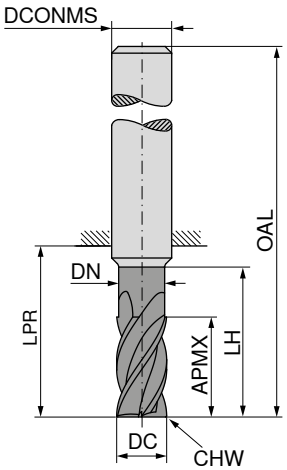
CircularLine – Pinnfräs

Specialisten för dynamisk bearbetning

- ▲ Spånbrytare 1,8 x DC
- ▲ 53 590 ... Skärdjup: 3 x DC
- ▲ 53 591 ... Skärdjup: 4 x DC

CCR AL | λ_s=45° γ_s= 8°





DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN









Industrinorm | Industrinorm





DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	53 590 ... EUR V1/5B		53 591 ... EUR V1/5B	
6	19	5,8	24	30	66	6	0,2	4	65,03	**060**		
6	25	5,8	30	35	71	6	0,2	4			67,21	**060**
8	25	7,7	32	37	73	8	0,2	4	84,61	**080**		
8	33	7,7	40	44	80	8	0,2	4			86,78	**080**
10	31	9,7	40	49	89	10	0,2	4	117,90	**100**		
10	41	9,7	50	55	95	10	0,2	4			120,10	**100**
12	37	11,6	48	56	101	12	0,2	4	141,80	**120**		
12	49	11,6	60	64	109	12	0,2	4			149,30	**120**
14	43	13,0	56	60	105	14	0,2	4	217,20	**14000**		
14	57	13,0	70	74	119	14	0,2	4			222,40	**14000**
16	49	15,5	64	72	120	16	0,2	4	291,20	**160**		
16	65	15,5	80	84	132	16	0,2	4			297,00	**160**
18	56	17,0	72	76	124	18	0,2	4	333,70	**18000**		
18	74	17,0	90	94	142	18	0,2	4			360,00	**18000**
20	62	19,5	80	84	134	20	0,2	4	408,70	**200**		
20	82	19,5	100	104	154	20	0,2	4			418,70	**200**
P												
M												
K												
N										●		●
S												
H												
O												

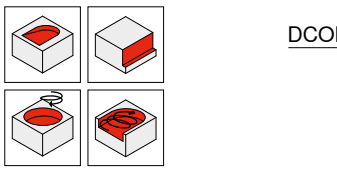
→ v_c/f_z sida 374+375

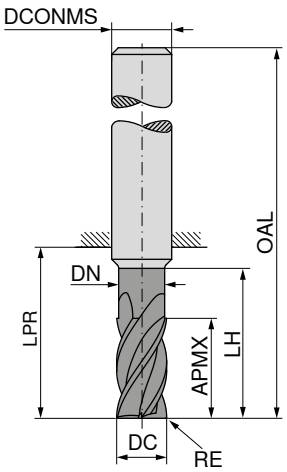
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 1,8 x DC
▲ Skärdjup: 3 x DC

CCR AL | λ_s=45° γ_s= 8°





DLC

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 594 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	19	5,8	24	30	66	6	4	65,03	**06002**
6	1,0	19	5,8	24	30	66	6	4	66,93	**06010**
6	1,5	19	5,8	24	30	66	6	4	66,93	**06015**
8	0,2	25	7,7	32	37	73	8	4	84,61	**08002**
8	1,0	25	7,7	32	37	73	8	4	86,78	**08010**
8	1,5	25	7,7	32	37	73	8	4	86,78	**08015**
8	2,0	25	7,7	32	37	73	8	4	86,78	**08020**
10	0,2	31	9,7	40	49	89	10	4	117,90	**10002**
10	1,0	31	9,7	40	49	89	10	4	120,40	**10010**
10	1,5	31	9,7	40	49	89	10	4	120,40	**10015**
10	1,6	31	9,7	40	49	89	10	4	120,40	**10016**
10	2,0	31	9,7	40	49	89	10	4	120,40	**10020**
12	0,2	37	11,6	48	56	101	12	4	141,80	**12002**
12	1,0	37	11,6	48	56	101	12	4	144,70	**12010**
12	1,5	37	11,6	48	56	101	12	4	144,70	**12015**
12	1,6	37	11,6	48	56	101	12	4	144,70	**12016**
12	2,0	37	11,6	48	56	101	12	4	144,70	**12020**
12	3,0	37	11,6	48	56	101	12	4	144,70	**12030**
14	0,2	43	13,0	56	60	105	14	4	217,20	**14002**
14	1,0	43	13,0	56	60	105	14	4	221,80	**14010**
14	1,5	43	13,0	56	60	105	14	4	221,80	**14015**
14	1,6	43	13,0	56	60	105	14	4	221,80	**14016**
14	2,0	43	13,0	56	60	105	14	4	221,80	**14020**
14	3,0	43	13,0	56	60	105	14	4	221,80	**14030**
16	0,2	49	15,5	64	72	120	16	4	291,20	**16002**
16	1,0	49	15,5	64	72	120	16	4	294,20	**16010**
16	1,5	49	15,5	64	72	120	16	4	294,20	**16015**
16	1,6	49	15,5	64	72	120	16	4	294,20	**16016**
16	2,0	49	15,5	64	72	120	16	4	294,20	**16020**
16	3,0	49	15,5	64	72	120	16	4	294,20	**16030**
16	4,0	49	15,5	64	72	120	16	4	294,20	**16040**
18	0,2	56	17,0	72	76	124	18	4	333,70	**18002**
18	1,0	56	17,0	72	76	124	18	4	336,80	**18010**
18	1,5	56	17,0	72	76	124	18	4	336,80	**18015**
18	1,6	56	17,0	72	76	124	18	4	336,80	**18016**
18	2,0	56	17,0	72	76	124	18	4	336,80	**18020**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 374+375

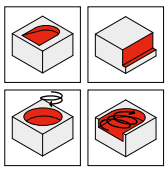
Fortsättning på nästa sida

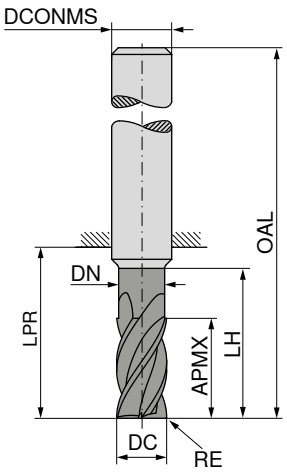
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 1,8 x DC
▲ Skärdjup: 3 x DC

CCR AL | λ_s=45° γ_s= 8°





DLC

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 594 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
18	3,0	56	17,0	72	76	124	18	4	336,80	**18030**
18	4,0	56	17,0	72	76	124	18	4	336,80	**18040**
20	0,2	62	19,5	80	84	134	20	4	408,70	**20002**
20	1,0	62	19,5	80	84	134	20	4	412,80	**20010**
20	1,5	62	19,5	80	84	134	20	4	412,80	**20015**
20	1,6	62	19,5	80	84	134	20	4	412,80	**20016**
20	2,0	62	19,5	80	84	134	20	4	412,80	**20020**
20	3,0	62	19,5	80	84	134	20	4	412,80	**20030**
20	4,0	62	19,5	80	84	134	20	4	412,80	**20040**

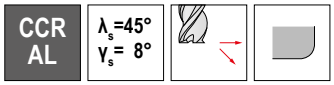
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

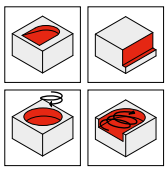
→ v_c/f_z sida 374+375

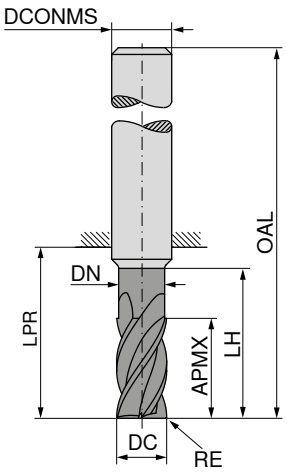
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 1,8 x DC
▲ Skärdjup: 4 x DC













Industrinorm



53 595 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	25	5,8	30	35	71	6	4	67,21	**06002**
6	1,0	25	5,8	30	35	71	6	4	69,09	**06010**
6	1,5	25	5,8	30	35	71	6	4	69,09	**06015**
8	0,2	33	7,7	40	44	80	8	4	86,78	**08002**
8	1,0	33	7,7	40	44	80	8	4	89,09	**08010**
8	1,5	33	7,7	40	44	80	8	4	89,09	**08015**
8	2,0	33	7,7	40	44	80	8	4	89,09	**08020**
10	0,2	41	9,7	50	55	95	10	4	120,10	**10002**
10	1,0	41	9,7	50	55	95	10	4	122,70	**10010**
10	1,5	41	9,7	50	55	95	10	4	122,70	**10015**
10	1,6	41	9,7	50	55	95	10	4	122,70	**10016**
10	2,0	41	9,7	50	55	95	10	4	122,70	**10020**
12	0,2	49	11,6	60	64	109	12	4	149,30	**12002**
12	1,0	49	11,6	60	64	109	12	4	152,20	**12010**
12	1,5	49	11,6	60	64	109	12	4	152,20	**12015**
12	1,6	49	11,6	60	64	109	12	4	152,20	**12016**
12	2,0	49	11,6	60	64	109	12	4	152,20	**12020**
12	3,0	49	11,6	60	64	109	12	4	152,20	**12030**
14	0,2	57	13,0	70	74	119	14	4	222,40	**14002**
14	1,0	57	13,0	70	74	119	14	4	224,80	**14010**
14	1,5	57	13,0	70	74	119	14	4	224,80	**14015**
14	1,6	57	13,0	70	74	119	14	4	224,80	**14016**
14	2,0	57	13,0	70	74	119	14	4	224,80	**14020**
14	3,0	57	13,0	70	74	119	14	4	224,80	**14030**
16	0,2	65	15,5	80	84	132	16	4	297,00	**16002**
16	1,0	65	15,5	80	84	132	16	4	301,40	**16010**
16	1,5	65	15,5	80	84	132	16	4	301,40	**16015**
16	1,6	65	15,5	80	84	132	16	4	301,40	**16016**
16	2,0	65	15,5	80	84	132	16	4	301,40	**16020**
16	3,0	65	15,5	80	84	132	16	4	301,40	**16030**
16	4,0	65	15,5	80	84	132	16	4	301,40	**16040**
18	0,2	74	17,0	90	94	142	18	4	360,00	**18002**
18	1,0	74	17,0	90	94	142	18	4	361,10	**18010**
18	1,5	74	17,0	90	94	142	18	4	361,10	**18015**
18	1,6	74	17,0	90	94	142	18	4	361,10	**18016**
18	2,0	74	17,0	90	94	142	18	4	361,10	**18020**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 374+375

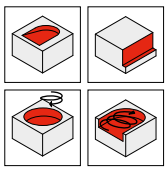
Fortsättning på nästa sida

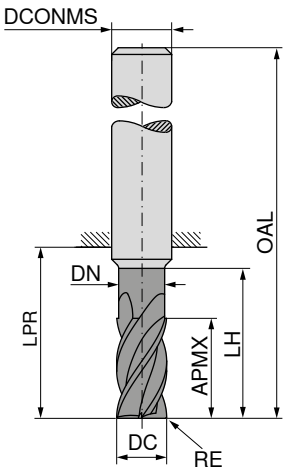
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 1,8 x DC
▲ Skärdjup: 4 x DC

CCR AL | λ_s=45° γ_s= 8°





DLC

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 595 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
18	3,0	74	17,0	90	94	142	18	4	361,10	**18030**
18	4,0	74	17,0	90	94	142	18	4	361,10	**18040**
20	0,2	82	19,5	100	104	154	20	4	418,70	**20002**
20	1,0	82	19,5	100	104	154	20	4	423,10	**20010**
20	1,5	82	19,5	100	104	154	20	4	423,10	**20015**
20	1,6	82	19,5	100	104	154	20	4	423,10	**20016**
20	2,0	82	19,5	100	104	154	20	4	423,10	**20020**
20	3,0	82	19,5	100	104	154	20	4	423,10	**20030**
20	4,0	82	19,5	100	104	154	20	4	423,10	**20040**

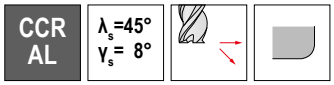
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

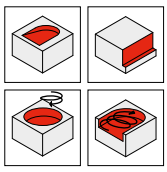
→ v_c/f_z sida 374+375

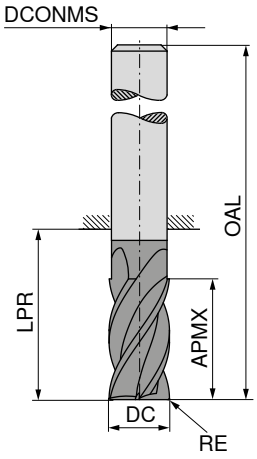
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 1,8 x DC
▲ Skärdjup: 5 x DC













Industrinorm



53 641 ...

DC h8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	31	40	76	6	4	80,68	**06002**
6	1,0	31	40	76	6	4	83,13	**06010**
6	1,5	31	40	76	6	4	83,13	**06015**
8	0,2	41	50	86	8	4	95,66	**08002**
8	1,0	41	50	86	8	4	98,10	**08010**
8	1,5	41	50	86	8	4	98,10	**08015**
8	2,0	41	50	86	8	4	98,10	**08020**
10	0,2	51	61	101	10	4	132,30	**10002**
10	1,0	51	61	101	10	4	135,10	**10010**
10	1,5	51	61	101	10	4	135,10	**10015**
10	2,0	51	61	101	10	4	135,10	**10020**
12	0,2	61	71	116	12	4	163,70	**12002**
12	1,0	61	71	116	12	4	167,60	**12010**
12	1,5	61	71	116	12	4	167,60	**12015**
12	2,0	61	71	116	12	4	167,60	**12020**
14	0,2	71	82	127	14	4	245,60	**14002**
14	1,0	71	82	127	14	4	248,30	**14010**
14	1,5	71	82	127	14	4	248,30	**14015**
14	2,0	71	82	127	14	4	248,30	**14020**
16	0,2	81	93	141	16	4	327,10	**16002**
16	1,0	81	93	141	16	4	331,30	**16010**
16	1,5	81	93	141	16	4	331,30	**16015**
16	2,0	81	93	141	16	4	331,30	**16020**
18	0,2	91	103	151	18	4	397,60	**18002**
18	1,0	91	103	151	18	4	399,00	**18010**
18	1,5	91	103	151	18	4	399,00	**18015**
18	2,0	91	103	151	18	4	399,00	**18020**
20	0,2	102	114	164	20	4	461,50	**20002**
20	1,0	102	114	164	20	4	466,70	**20010**
20	1,5	102	114	164	20	4	466,70	**20015**
20	2,0	102	114	164	20	4	466,70	**20020**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

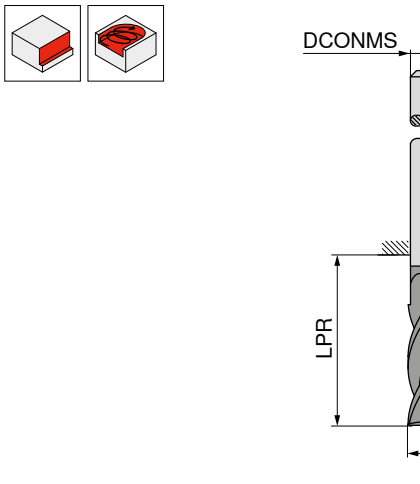
→ v_c/f_z sida 374+375

CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av titan och titanlegeringar

- ▲ Spånbrytare 0,9 x DC
- ▲ Typ långt skärdjup: 3 x DC
- ▲ Typ extralångt skärdjup: 4 x DC

CCR Ti | λ_s=40° γ_s=10° | HPC







Industrinorm | Industrinorm




DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 510 ... EUR V1		52 510 ... EUR V1	
6	0,1	18	29	65	6	5	89,71	**06000**		
6	0,1	24	31	67	6	5			96,71	**06100**
8	0,2	24	34	70	8	5	118,50	**08000**		
8	0,2	32	44	80	8	5			122,80	**08100**
10	0,2	30	40	80	10	5	147,80	**10000**		
10	0,2	40	50	90	10	5			155,70	**10100**
12	0,2	36	50	95	12	5	187,10	**12000**		
12	0,2	48	55	100	12	5			194,50	**12100**
16	0,2	48	62	110	16	5	283,80	**16000**		
16	0,3	64	72	120	16	5			300,50	**16100**
20	0,3	60	75	125	20	5	372,50	**20000**		
20	0,3	80	90	140	20	5			454,10	**20100**

P	○	○
M	○	○
K		
N		
S	●	●
H		
O		

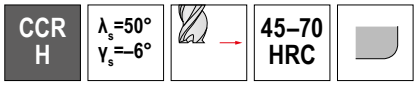
→ v_c/f_z sida 376+377

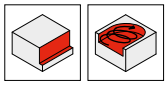
14

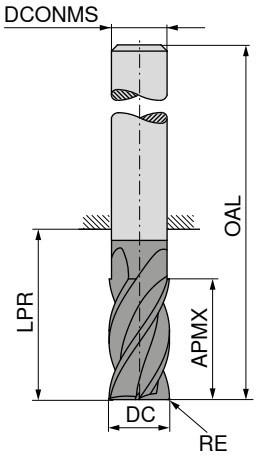
CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för dynamisk bearbetning

▲ Spånbrytare 0,9 x DC
▲ Skärdjup: 3 x DC







DPX62S

DRAGONSKIN





Industrinorm



53 596 ...

DC e8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
6	0,2	19	24	60	6	6	66,30	**06002**
6	1,0	19	24	60	6	6	66,30	**06010**
8	0,2	25	31	67	8	6	91,31	**08002**
8	1,0	25	31	67	8	6	91,31	**08010**
10	0,2	31	37	77	10	6	126,60	**10002**
10	1,0	31	37	77	10	6	126,60	**10010**
10	1,5	31	37	77	10	6	126,60	**10015**
12	0,2	37	43	88	12	6	150,20	**12002**
12	1,0	37	43	88	12	6	150,20	**12010**
12	1,5	37	43	88	12	6	150,20	**12015**
12	2,0	37	43	88	12	6	150,20	**12020**
12	3,0	37	43	88	12	6	150,20	**12030**
16	0,2	49	56	104	16	6	301,10	**16002**
16	1,0	49	56	104	16	6	301,10	**16010**
16	1,5	49	56	104	16	6	301,10	**16015**
16	2,0	49	56	104	16	6	301,10	**16020**
16	3,0	49	56	104	16	6	301,10	**16030**
20	0,2	61	68	118	20	6	434,00	**20002**
20	1,0	61	68	118	20	6	434,00	**20010**
20	1,5	61	68	118	20	6	434,00	**20015**
20	2,0	61	68	118	20	6	434,00	**20020**
20	3,0	61	68	118	20	6	434,00	**20030**

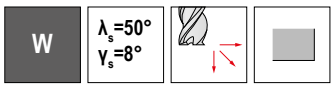
P	
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

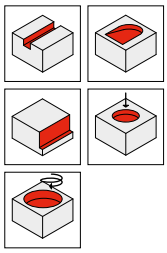
→ v_c/f_z sida 378

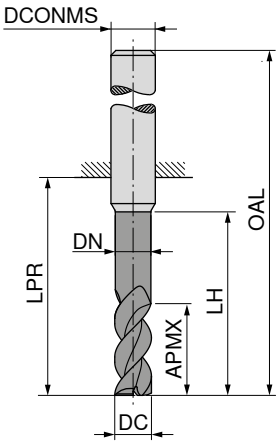
AluLine – Pinnfräs

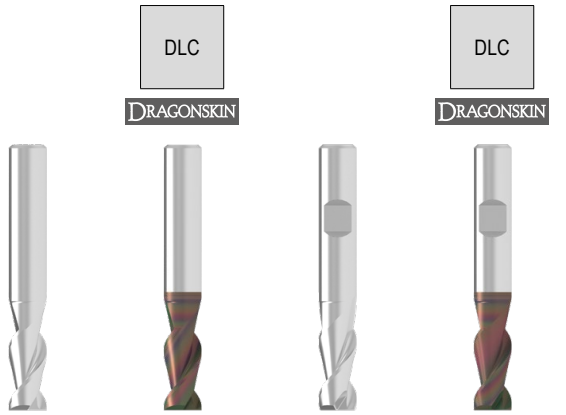
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

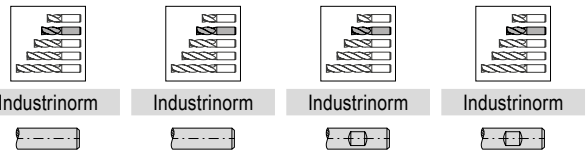
▲ Med polerade spånrum











Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 623 ... EUR V1/5B		53 625 ... EUR V1/5B		53 624 ... EUR V1/5B		53 626 ... EUR V1/5B	
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	2	33,93	05100	42,63	05100	33,93	05100	42,63	05100
5,5	13,0	5,3	18	22	58	6	2	41,38	05600	50,11	05600	41,38	05600	50,11	05600
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	2	38,12	06100	48,21	06100	38,12	06100	48,21	06100
6,5	17,0	6,2	24	28	64	8	2	43,76	06600	53,89	06600	43,76	06600	53,89	06600
7,0	17,0	6,7	24	28	64	8	2	42,68	07100	52,82	07100	42,68	07100	52,82	07100
7,5	17,0	7,2	24	28	64	8	2	41,53	07600	51,62	07600	41,53	07600	51,62	07600
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	2	39,65	08100	51,01	08100	39,65	08100	51,01	08100
8,5	21,0	8,2	30	34	74	10	2	67,52	08600	78,87	08600	67,52	08600	78,87	08600
9,0	21,0	8,7	30	34	74	10	2	65,72	09100	77,09	09100	65,72	09100	77,09	09100
9,5	21,0	9,2	30	34	74	10	2	63,90	09600	75,25	09600	63,90	09600	75,25	09600
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	2	60,93	10100	73,57	10100	60,93	10100	73,57	10100
10,5	25,0	10,1	36	40	85	12	2	93,33	10600	106,00	10600	93,33	10600	106,00	10600
11,0	25,0	10,6	36	40	85	12	2	90,79	11100	103,40	11100	90,79	11100	103,40	11100
11,5	25,0	11,1	36	40	85	12	2	88,08	11600	100,70	11600	88,08	11600	100,70	11600
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	2	86,46	12100	104,10	12100	86,46	12100	104,10	12100
12,5	29,0	12,1	42	46	91	14	2					124,50	12600	142,20	12600
13,0	29,0	12,6	42	46	91	14	2					123,40	13100	141,20	13100
13,5	29,0	13,1	42	46	91	14	2					122,40	13600	140,10	13600
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	2					123,60	14100	147,30	14100
14,5	33,0	14,0	48	52	100	16	2					169,00	14600	192,80	14600
15,0	33,0	14,5	48	52	100	16	2					165,20	15100	189,00	15100
15,5	33,0	15,0	48	52	100	16	2					161,20	15600	185,00	15600
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	2					169,90	16100	197,50	16100
16,5	38,0	16,0	54	58	106	18	2					219,60	16600	247,30	16600
17,0	38,0	16,5	54	58	106	18	2					213,70	17100	241,50	17100
17,5	38,0	17,0	54	58	106	18	2					207,40	17600	235,20	17600
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	2					204,80	18100	235,20	18100
18,5	42,0	18,0	60	64	114	20	2					271,50	18600	301,90	18600
19,0	42,0	18,5	60	64	114	20	2					264,10	19100	294,40	19100
19,5	42,0	19,0	60	64	114	20	2					256,50	19600	286,80	19600
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	2					252,00	20100	289,90	20100

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

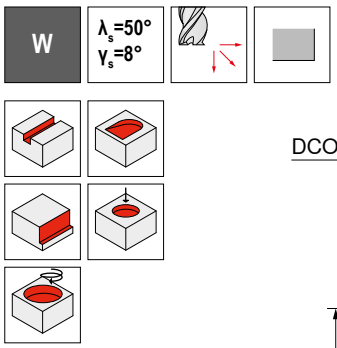
→ v_c/f_z sida 414+415

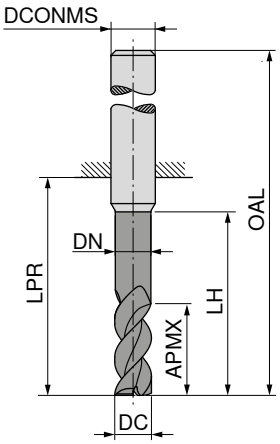
14

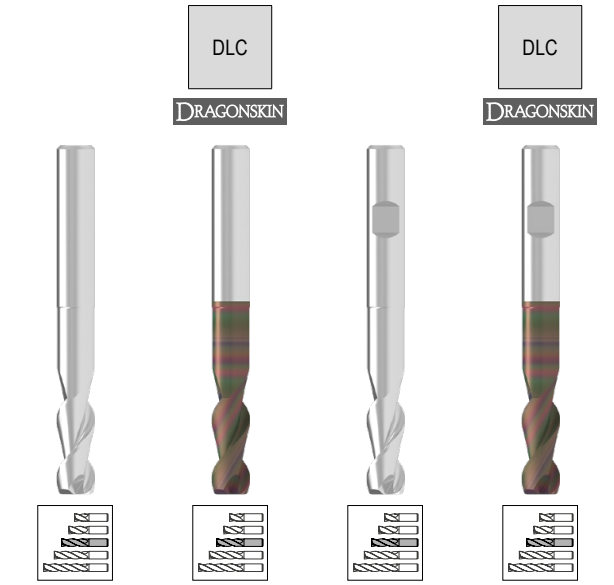
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







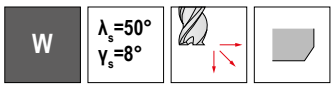
								Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
								53 633 ...	53 635 ...	53 634 ...	53 636 ...
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	2	30,44 02300	39,14 02300	30,44 02300	39,14 02300
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	2	38,96 02800	47,67 02800	38,96 02800	47,67 02800
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	2	39,98 03300	48,66 03300	39,98 03300	48,66 03300
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	2	37,66 03800	46,40 03800	37,66 03800	46,40 03800
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	2	38,48 04300	47,19 04300	38,48 04300	47,19 04300
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	2	39,76 04800	48,47 04800	39,76 04800	48,47 04800
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	2	40,72 05300	49,43 05300	40,72 05300	49,43 05300
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	2	49,65 05800	58,38 05800	49,65 05800	58,38 05800
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	2	45,72 06300	55,80 06300	45,72 06300	55,80 06300
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	2	54,73 06800	64,83 06800	54,73 06800	64,83 06800
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	2	53,36 07300	63,49 07300	53,36 07300	63,49 07300
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	2	51,93 07800	62,07 07800	51,93 07800	62,07 07800
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	2	49,56 08300	60,91 08300	49,56 08300	60,91 08300
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	2	84,36 08800	95,72 08800	84,36 08800	95,72 08800
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	2	78,90 09300	90,24 09300	78,90 09300	90,24 09300
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	2	76,66 09800	88,03 09800	76,66 09800	88,03 09800
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	2	73,12 10300	85,77 10300	73,12 10300	85,77 10300
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	2	112,00 10800	124,70 10800	112,00 10800	124,70 10800
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	2	113,50 11300	126,20 11300	113,50 11300	126,20 11300
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	2	105,70 11800	118,30 11800	105,70 11800	118,30 11800
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	2	103,80 12300	121,40 12300	103,80 12300	121,40 12300
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	2			162,00 12800	179,60 12800
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	2			160,50 13300	178,20 13300
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	2			159,40 13800	176,90 13800
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	2			160,70 14300	184,40 14300
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	2			219,80 14800	243,60 14800
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	2			214,90 15300	238,70 15300
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	2			209,80 15800	233,50 15800
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	2			220,80 16300	248,60 16300
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	2			285,50 16800	313,30 16800
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	2			277,60 17300	305,40 17300
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	2			269,60 17800	297,30 17800
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	2			266,20 18300	296,70 18300
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	2			353,00 18800	383,40 18800
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	2			343,40 19300	373,60 19300
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	2			333,50 19800	363,50 19800
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	2			327,50 20300	365,40 20300
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

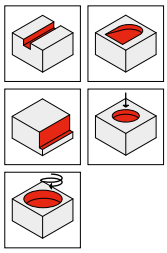
→ v_c/f_z sida 414+415

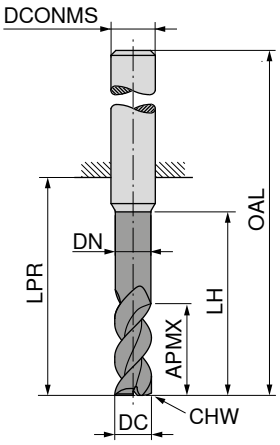
AluLine – Pinnfräs

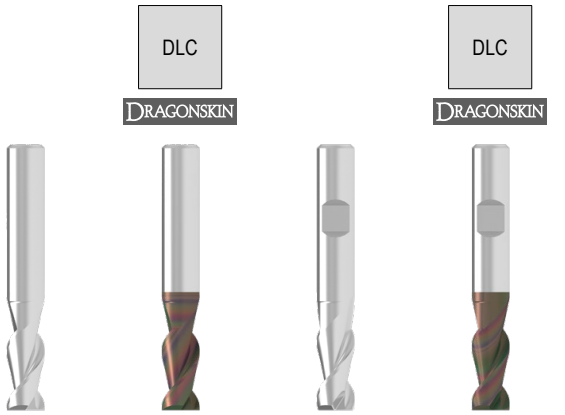
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

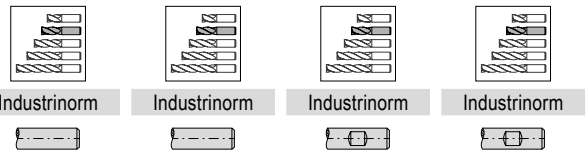
▲ Med polerade spånrum











									53 619 ...		53 621 ...		53 620 ...		53 622 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	2	33,93	**05100**	42,63	**05100**	33,93	**05100**	42,63	**05100**
5,5	13,0	5,3	18	22	58	6	0,1	2	41,38	**05600**	50,11	**05600**	41,38	**05600**	50,11	**05600**
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	0,1	2	38,12	**06100**	48,21	**06100**	38,12	**06100**	48,21	**06100**
6,5	17,0	6,2	24	28	64	8	0,1	2	43,76	**06600**	53,89	**06600**	43,76	**06600**	53,89	**06600**
7,0	17,0	6,7	24	28	64	8	0,1	2	42,68	**07100**	52,82	**07100**	42,68	**07100**	52,82	**07100**
7,5	17,0	7,2	24	28	64	8	0,1	2	41,53	**07600**	51,62	**07600**	41,53	**07600**	51,62	**07600**
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	0,1	2	39,65	**08100**	51,01	**08100**	39,65	**08100**	51,01	**08100**
8,5	21,0	8,2	30	34	74	10	0,1	2	67,52	**08600**	78,87	**08600**	67,52	**08600**	78,87	**08600**
9,0	21,0	8,7	30	34	74	10	0,1	2	65,72	**09100**	77,09	**09100**	65,72	**09100**	77,09	**09100**
9,5	21,0	9,2	30	34	74	10	0,1	2	63,90	**09600**	75,25	**09600**	63,90	**09600**	75,25	**09600**
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	0,1	2	60,93	**10100**	73,57	**10100**	60,93	**10100**	73,57	**10100**
10,5	25,0	10,1	36	40	85	12	0,1	2	93,33	**10600**	106,00	**10600**	93,33	**10600**	106,00	**10600**
11,0	25,0	10,6	36	40	85	12	0,1	2	90,79	**11100**	103,40	**11100**	90,79	**11100**	103,40	**11100**
11,5	25,0	11,1	36	40	85	12	0,1	2	88,08	**11600**	100,70	**11600**	88,08	**11600**	100,70	**11600**
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	0,1	2	86,46	**12100**	104,10	**12100**	86,46	**12100**	104,10	**12100**
12,5	29,0	12,1	42	46	91	14	0,1	2					124,50	**12600**	142,20	**12600**
13,0	29,0	12,6	42	46	91	14	0,1	2					123,40	**13100**	141,20	**13100**
13,5	29,0	13,1	42	46	91	14	0,1	2					122,40	**13600**	140,10	**13600**
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	0,1	2					123,60	**14100**	147,30	**14100**
14,5	33,0	14,0	48	52	100	16	0,1	2					169,00	**14600**	192,80	**14600**
15,0	33,0	14,5	48	52	100	16	0,1	2					165,20	**15100**	189,00	**15100**
15,5	33,0	15,0	48	52	100	16	0,1	2					161,20	**15600**	185,00	**15600**
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	0,1	2					169,90	**16100**	197,50	**16100**
16,5	38,0	16,0	54	58	106	18	0,1	2					219,60	**16600**	247,30	**16600**
17,0	38,0	16,5	54	58	106	18	0,1	2					213,70	**17100**	241,50	**17100**
17,5	38,0	17,0	54	58	106	18	0,1	2					207,40	**17600**	235,20	**17600**
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	0,1	2					204,80	**18100**	235,20	**18100**
18,5	42,0	18,0	60	64	114	20	0,1	2					271,50	**18600**	301,90	**18600**
19,0	42,0	18,5	60	64	114	20	0,1	2					264,10	**19100**	294,40	**19100**
19,5	42,0	19,0	60	64	114	20	0,1	2					256,50	**19600**	286,80	**19600**
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	0,1	2					252,00	**20100**	289,90	**20100**
P																
M																
K																
N										●		●		●		●
S																
H																
O																

Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

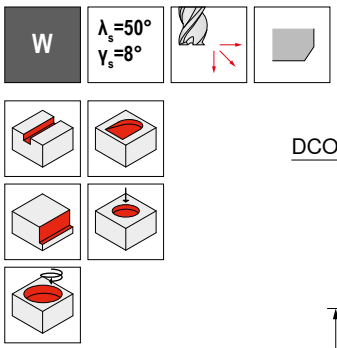
→ v_c/f_z sida 414+415

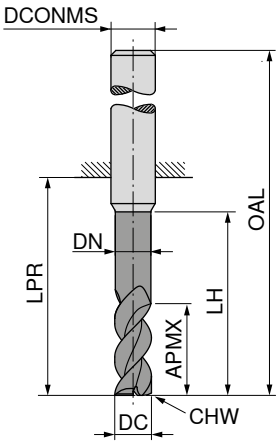
14

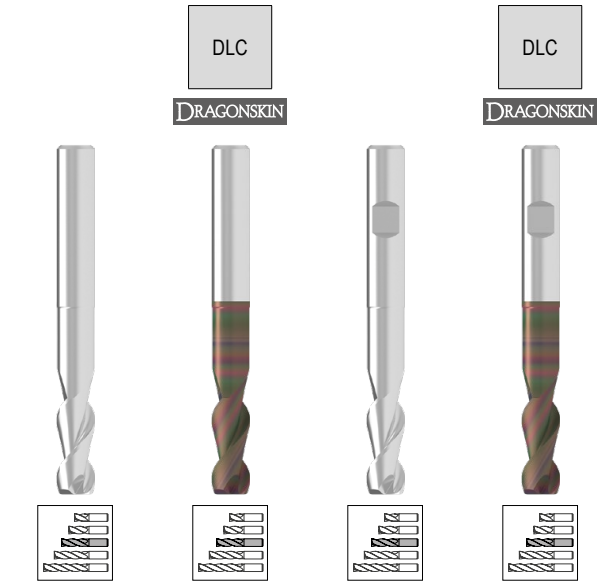
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum





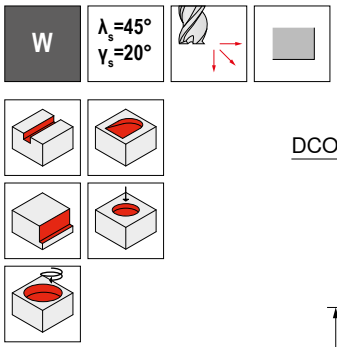


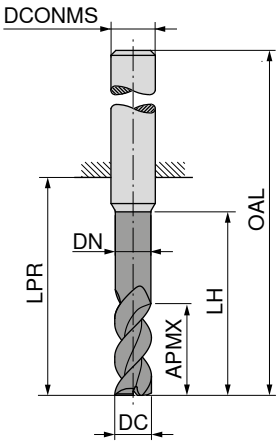
									Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
									53 629 ...	53 631 ...	53 630 ...	53 632 ...
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	0,05	2	30,44 **02300**	39,14 **02300**	30,44 **02300**	39,14 **02300**
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	0,05	2	38,96 **02800**	47,67 **02800**	38,96 **02800**	47,67 **02800**
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	0,10	2	39,98 **03300**	48,66 **03300**	39,98 **03300**	48,66 **03300**
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	0,10	2	37,66 **03800**	46,40 **03800**	37,66 **03800**	46,40 **03800**
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	0,10	2	38,48 **04300**	47,19 **04300**	38,48 **04300**	47,19 **04300**
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	0,10	2	39,76 **04800**	48,47 **04800**	39,76 **04800**	48,47 **04800**
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	0,10	2	40,72 **05300**	49,43 **05300**	40,72 **05300**	49,43 **05300**
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	0,10	2	49,65 **05800**	58,38 **05800**	49,65 **05800**	58,38 **05800**
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	0,10	2	40,72 **06300**	50,83 **06300**	40,72 **06300**	50,83 **06300**
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	0,10	2	54,73 **06800**	64,83 **06800**	54,73 **06800**	64,83 **06800**
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	0,10	2	53,36 **07300**	63,49 **07300**	53,36 **07300**	63,49 **07300**
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	0,10	2	51,93 **07800**	62,07 **07800**	51,93 **07800**	62,07 **07800**
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	0,10	2	49,56 **08300**	60,91 **08300**	49,56 **08300**	60,91 **08300**
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	0,10	2	84,36 **08800**	95,72 **08800**	84,36 **08800**	95,72 **08800**
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	0,10	2	78,90 **09300**	90,24 **09300**	78,90 **09300**	90,24 **09300**
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	0,10	2	76,66 **09800**	88,03 **09800**	76,66 **09800**	88,03 **09800**
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	0,10	2	73,12 **10300**	85,77 **10300**	73,12 **10300**	85,77 **10300**
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	0,10	2	112,00 **10800**	124,70 **10800**	112,00 **10800**	124,70 **10800**
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	0,10	2	113,50 **11300**	126,20 **11300**	113,50 **11300**	126,20 **11300**
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	0,10	2	105,70 **11800**	118,30 **11800**	105,70 **11800**	118,30 **11800**
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	0,10	2	103,80 **12300**	121,40 **12300**	103,80 **12300**	121,40 **12300**
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	0,10	2			162,00 **12800**	179,60 **12800**
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	0,10	2			160,50 **13300**	178,20 **13300**
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	0,10	2			159,40 **13800**	176,90 **13800**
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	0,10	2			160,70 **14300**	184,40 **14300**
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	0,10	2			219,80 **14800**	243,60 **14800**
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	0,10	2			214,90 **15300**	238,70 **15300**
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	0,10	2			209,80 **15800**	233,50 **15800**
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	0,10	2			220,80 **16300**	248,60 **16300**
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	0,10	2			285,50 **16800**	313,30 **16800**
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	0,10	2			277,60 **17300**	305,40 **17300**
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	0,10	2			269,60 **17800**	297,30 **17800**
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	0,10	2			266,20 **18300**	296,70 **18300**
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	0,10	2			353,00 **18800**	383,40 **18800**
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	0,10	2			343,40 **19300**	373,60 **19300**
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	0,10	2			333,50 **19800**	363,50 **19800**
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	0,10	2			327,50 **20300**	365,40 **20300**
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

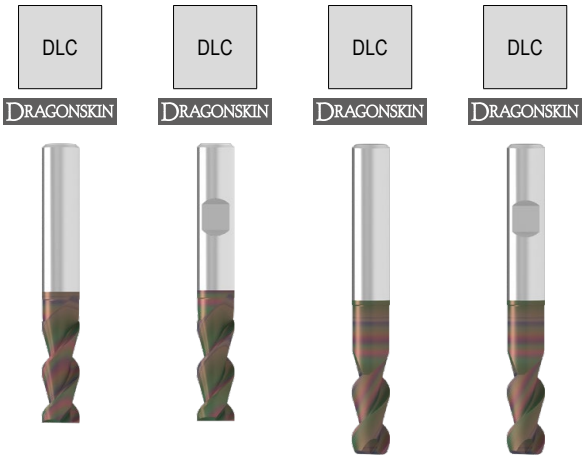
→ v_c/f_z sida 414+415

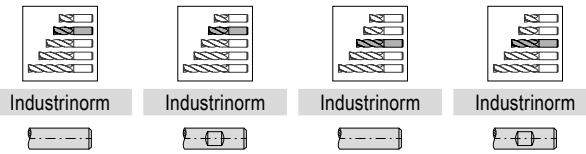
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller









								53 627 ...		53 628 ...		53 637 ...		53 638 ...	
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	2					41,11	02300	41,11	02300
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	2					49,63	02800	49,63	02800
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	2					50,66	03300	50,66	03300
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	2					48,38	03800	48,38	03800
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	2					49,15	04300	49,15	04300
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	2					50,44	04800	50,44	04800
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	2	51,30	05100	51,30	05100				
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	2					48,96	05300	48,96	05300
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	2	52,05	05600	52,05	05600				
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	2					49,68	05800	49,68	05800
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	2	48,79	06100	48,79	06100				
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	2					45,92	06300	45,92	06300
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	2	56,61	06600	56,61	06600				
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	2					69,71	06800	69,71	06800
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	2	55,53	07100	55,53	07100				
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	2					67,96	07300	67,96	07300
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	2	54,36	07600	54,36	07600				
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	2					65,97	07800	65,97	07800
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	2	52,50	08100	52,50	08100				
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	2					62,98	08300	62,98	08300
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	2	82,45	08600	82,45	08600				
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	2					96,79	08800	96,79	08800
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	2	80,68	09100	80,68	09100				
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	2					93,89	09300	93,89	09300
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	2	78,87	09600	78,87	09600				
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	2					90,83	09800	90,83	09800
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	2	75,88	10100	75,88	10100				
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	2					86,58	10300	86,58	10300
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	2	110,40	10600	110,40	10600				
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	2					131,80	10800	131,80	10800
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	2	107,90	11100	107,90	11100				
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	2					127,60	11300	127,60	11300
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	2	105,20	11600	105,20	11600				
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	2					123,00	11800	123,00	11800
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	2	103,60	12100	103,60	12100				
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	2					119,90	12300	119,90	12300
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	2			142,60	12600				
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	2							175,00	12800

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

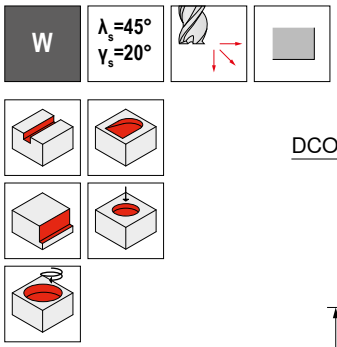
→ v_c/f_z sida 414+415

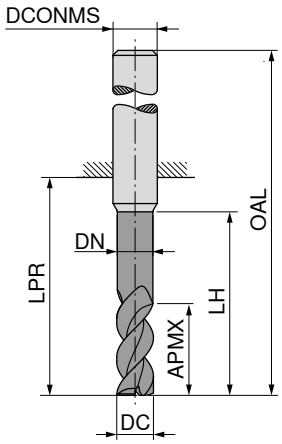
14

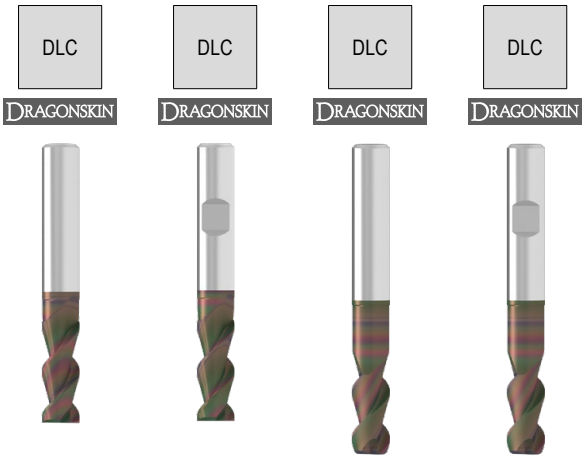
Fortsättning på nästa sida

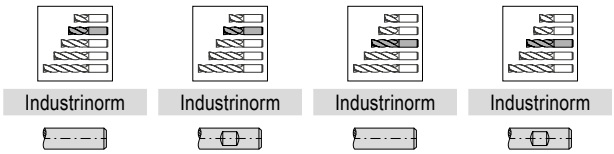
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller









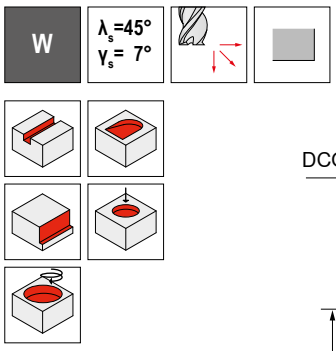
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 627 ... EUR V1/5B	53 628 ... EUR V1/5B	53 637 ... EUR V1/5B	53 638 ... EUR V1/5B
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	2		139,00 **13100**		
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	2				168,90 **13300**
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	2		135,30 **13600**		
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	2				162,80 **13800**
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	2		134,40 **14100**		
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	2				160,10 **14300**
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	2		185,00 **14600**		
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	2				234,70 **14800**
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	2		180,50 **15100**		
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	2				226,70 **15300**
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	2		175,50 **15600**		
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	2				218,70 **15800**
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	2		180,50 **16100**		
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	2				222,20 **16300**
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	2		245,20 **16600**		
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	2				264,50 **16800**
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	2		239,20 **17100**		
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	2				254,50 **17300**
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	2		233,10 **17600**		
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	2				244,10 **17800**
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	2		230,40 **18100**		
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	2				237,60 **18300**
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	2		303,70 **18600**		
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	2				395,70 **18800**
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	2		296,20 **19100**		
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	2				383,20 **19300**
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	2		288,40 **19600**		
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	2				370,30 **19800**
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	2		283,90 **20100**		
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	2				361,10 **20300**
P											
M											
K											
N								●	●	●	●
S											
H											
O											

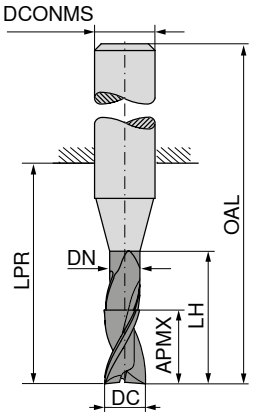
→ v_c/f_z sida 414+415

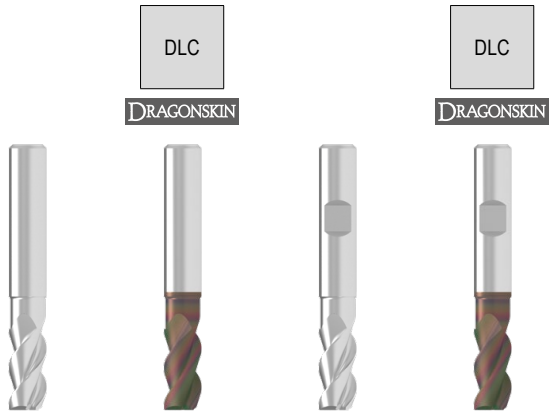
AluLine – Pinnfräs

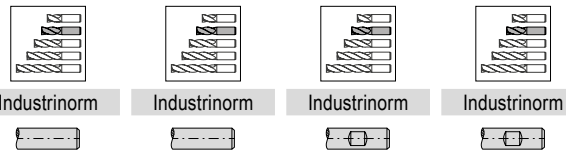
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								53 615 ...		53 617 ...		53 616 ...		53 618 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
2,0	4,5	1,8	6,0	14	50	6	3	31,03	02100	39,69	02100	31,03	02100	39,69	02100
2,5	5,5	2,3	7,5	19	55	6	3	30,63	02600	39,32	02600	30,63	02600	39,32	02600
3,0	6,5	2,8	9,0	19	55	6	3	31,42	03100	40,09	03100	31,42	03100	40,09	03100
3,5	8,5	3,3	12,0	19	55	6	3	33,02	03600	41,73	03600	33,02	03600	41,73	03600
4,0	8,5	3,8	12,0	19	55	6	3	33,38	04100	42,06	04100	33,38	04100	42,06	04100
4,5	10,5	4,3	15,0	22	58	6	3	42,40	04600	51,09	04600	42,40	04600	51,09	04600
5,0	10,5	4,8	15,0	22	58	6	3	37,25	05100	45,98	05100	37,25	05100	45,98	05100
5,5	13,0	5,3	18,0	22	58	6	3	43,44	05600	52,14	05600	43,44	05600	52,14	05600
6,0	13,0	5,8	18,0	22	58	6	3	38,05	06100	48,18	06100	38,05	06100	48,18	06100
6,5	17,0	6,2	24,0	28	64	8	3	45,98	06600	56,07	06600	45,98	06600	56,07	06600
7,0	17,0	6,7	24,0	28	64	8	3	44,85	07100	54,97	07100	44,85	07100	54,97	07100
7,5	17,0	7,2	24,0	28	64	8	3	43,64	07600	53,73	07600	43,64	07600	53,73	07600
8,0	17,0	7,7	24,0	28	64	8	3	41,63	08100	53,00	08100	41,63	08100	53,00	08100
8,5	21,0	8,2	30,0	34	74	10	3	70,86	08600	82,25	08600	70,86	08600	82,25	08600
9,0	21,0	8,7	30,0	34	74	10	3	69,02	09100	80,37	09100	69,02	09100	80,37	09100
9,5	21,0	9,2	30,0	34	74	10	3	67,08	09600	78,47	09600	67,08	09600	78,47	09600
10,0	21,0	9,7	30,0	34	74	10	3	63,98	10100	76,62	10100	63,98	10100	76,62	10100
10,5	25,0	10,1	36,0	40	85	12	3	98,02	10600	110,70	10600	98,02	10600	110,70	10600
11,0	25,0	10,6	36,0	40	85	12	3	95,32	11100	108,00	11100	95,32	11100	108,00	11100
11,5	25,0	11,1	36,0	40	85	12	3	92,51	11600	105,20	11600	92,51	11600	105,20	11600
12,0	25,0	11,6	36,0	40	85	12	3	90,79	12100	108,40	12100	90,79	12100	108,40	12100
12,5	29,0	12,1	42,0	46	91	14	3					124,50	12600	142,20	12600
13,0	29,0	12,6	42,0	46	91	14	3					123,40	13100	141,20	13100
13,5	29,0	13,1	42,0	46	91	14	3					122,40	13600	140,10	13600
14,0	29,0	13,6	42,0	46	91	14	3					123,60	14100	147,30	14100
14,5	33,0	14,0	48,0	52	100	16	3					169,00	14600	192,80	14600
15,0	33,0	14,5	48,0	52	100	16	3					165,20	15100	189,00	15100
15,5	33,0	15,0	48,0	52	100	16	3					161,20	15600	185,00	15600
16,0	33,0	15,5	48,0	52	100	16	3					169,90	16100	197,50	16100
16,5	38,0	16,0	54,0	58	106	18	3					219,60	16600	247,30	16600
17,0	38,0	16,5	54,0	58	106	18	3					213,70	17100	241,50	17100
17,5	38,0	17,0	54,0	58	106	18	3					207,40	17600	235,20	17600
18,0	38,0	17,5	54,0	58	106	18	3					204,80	18100	235,20	18100
18,5	42,0	18,0	60,0	64	114	20	3					271,50	18600	301,90	18600
19,0	42,0	18,5	60,0	64	114	20	3					264,10	19100	294,40	19100
19,5	42,0	19,0	60,0	64	114	20	3					256,50	19600	286,80	19600
20,0	42,0	19,5	60,0	64	114	20	3					252,00	20100	289,90	20100

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

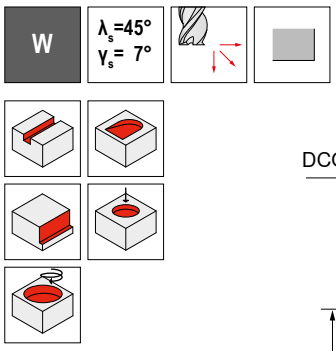
→ v_c/f_z sida 414+415

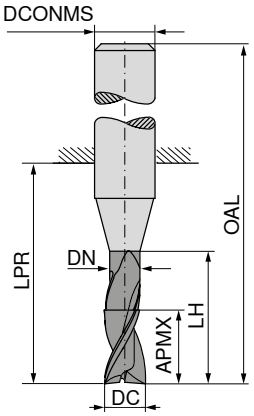
14

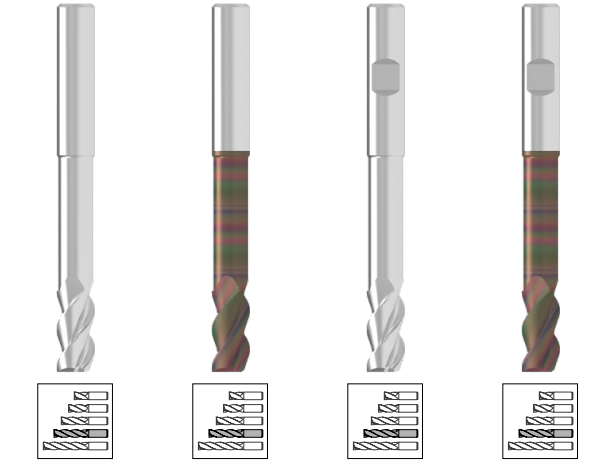
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







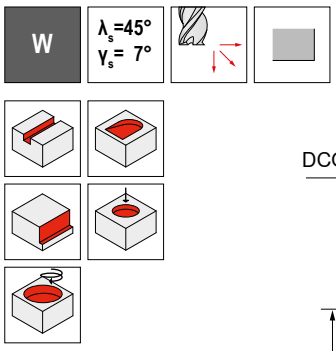
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								53 615 ...		53 617 ...		53 616 ...		53 618 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	3	37,20	**02200**	45,90	**02200**	37,20	**02200**	45,90	**02200**
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	3	36,71	**02700**	45,42	**02700**	36,71	**02700**	45,42	**02700**
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	3	37,66	**03200**	46,40	**03200**	37,66	**03200**	46,40	**03200**
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	3	39,63	**03700**	48,32	**03700**	39,63	**03700**	48,32	**03700**
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	3	40,05	**04200**	48,79	**04200**	40,05	**04200**	48,79	**04200**
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	3	50,89	**04700**	59,60	**04700**	50,89	**04700**	59,60	**04700**
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	3	44,71	**05200**	53,38	**05200**	44,71	**05200**	53,38	**05200**
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	3	52,14	**05700**	60,86	**05700**	52,14	**05700**	60,86	**05700**
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	3	45,69	**06200**	55,78	**06200**	45,69	**06200**	55,78	**06200**
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	3	55,15	**06700**	65,26	**06700**	55,15	**06700**	65,26	**06700**
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	3	53,78	**07200**	63,90	**07200**	53,78	**07200**	63,90	**07200**
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	3	52,35	**07700**	62,46	**07700**	52,35	**07700**	62,46	**07700**
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	3	49,97	**08200**	61,36	**08200**	49,97	**08200**	61,36	**08200**
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	3	85,01	**08700**	96,36	**08700**	85,01	**08700**	96,36	**08700**
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	3	82,83	**09200**	94,21	**09200**	82,83	**09200**	94,21	**09200**
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	3	80,50	**09700**	91,88	**09700**	80,50	**09700**	91,88	**09700**
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	3	76,79	**10200**	89,44	**10200**	76,79	**10200**	89,44	**10200**
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	3	117,60	**10700**	130,30	**10700**	117,60	**10700**	130,30	**10700**
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	3	114,40	**11200**	127,10	**11200**	114,40	**11200**	127,10	**11200**
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	3	111,00	**11700**	123,70	**11700**	111,00	**11700**	123,70	**11700**
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	3	108,90	**12200**	126,70	**12200**	108,90	**12200**	126,70	**12200**
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	3					149,50	**12700**	167,20	**12700**
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	3					148,10	**13200**	165,90	**13200**
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	3					147,00	**13700**	164,60	**13700**
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	3					148,20	**14200**	172,10	**14200**
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	3					202,80	**14700**	226,60	**14700**
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	3					198,40	**15200**	222,20	**15200**
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	3					193,60	**15700**	217,40	**15700**
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	3					203,90	**16200**	231,60	**16200**
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	3					263,50	**16700**	291,30	**16700**
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	3					256,40	**17200**	284,00	**17200**
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	3					249,00	**17700**	276,60	**17700**
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	3					245,80	**18200**	276,10	**18200**
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	3					353,00	**18700**	383,40	**18700**
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	3					343,40	**19200**	373,60	**19200**
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	3					333,50	**19700**	363,50	**19700**
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	3					327,50	**20200**	365,40	**20200**
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

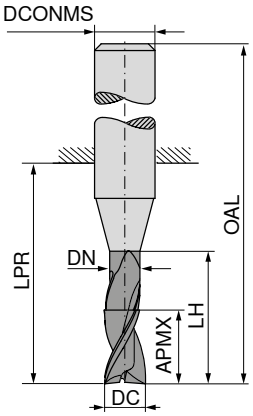
→ v_c/f_z sida 414+415

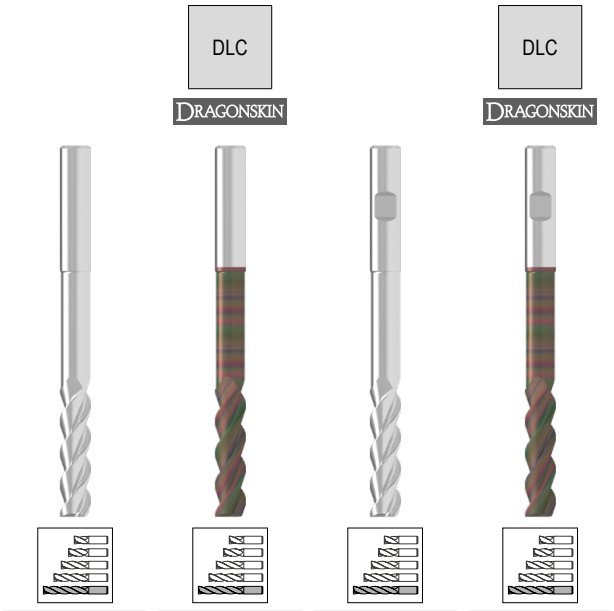
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	53 615 ... EUR V1/5B		53 617 ... EUR V1/5B		53 616 ... EUR V1/5B		53 618 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
2,0	8,5	1,8	16	26	62	6	3	49,61	02400	58,33	02400	49,61	02400	58,33	02400
2,5	10,5	2,3	20	31	67	6	3	48,96	02900	57,67	02900	48,96	02900	57,67	02900
3,0	12,5	2,8	24	31	67	6	3	50,26	03400	58,98	03400	50,26	03400	58,98	03400
3,5	16,5	3,3	32	38	74	6	3	52,84	03900	61,53	03900	52,84	03900	61,53	03900
4,0	16,5	3,8	32	38	74	6	3	53,38	04400	62,12	04400	53,38	04400	62,12	04400
4,5	20,5	4,3	40	52	88	6	3	67,85	04900	76,55	04900	67,85	04900	76,55	04900
5,0	20,5	4,8	40	52	88	6	3	59,65	05400	68,32	05400	59,65	05400	68,32	05400
5,5	25,0	5,3	48	52	88	6	3	69,50	05900	78,24	05900	69,50	05900	78,24	05900
6,0	25,0	5,8	48	52	88	6	3	60,91	06400	71,03	06400	60,91	06400	71,03	06400
6,5	33,0	6,2	64	68	104	8	3	73,55	06900	83,66	06900	73,55	06900	83,66	06900
7,0	33,0	6,7	64	68	104	8	3	71,75	07400	81,86	07400	71,75	07400	81,86	07400
7,5	33,0	7,2	64	68	104	8	3	69,79	07900	79,91	07900	69,79	07900	79,91	07900
8,0	33,0	7,7	64	68	104	8	3	66,60	08400	77,97	08400	66,60	08400	77,97	08400
8,5	41,0	8,2	80	84	124	10	3	113,40	08900	124,70	08900	113,40	08900	124,70	08900
9,0	41,0	8,7	80	84	124	10	3	110,40	09400	121,80	09400	110,40	09400	121,80	09400
9,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	107,30	09900	118,70	09900	107,30	09900	118,70	09900
10,0	41,0	9,7	80	84	124	10	3	102,40	10400	115,00	10400	102,40	10400	115,00	10400
10,5	49,0	10,1	96	100	145	12	3	156,80	10900	169,60	10900	156,80	10900	169,60	10900
11,0	49,0	10,6	96	100	145	12	3	152,60	11400	165,10	11400	152,60	11400	165,10	11400
11,5	49,0	11,1	96	100	145	12	3	148,00	11900	160,60	11900	148,00	11900	160,60	11900
12,0	49,0	11,6	96	100	145	12	3	145,30	12400	163,00	12400	145,30	12400	163,00	12400
12,5	57,0	12,1	112	116	161	14	3					236,60	12900	254,20	12900
13,0	57,0	12,6	112	116	161	14	3					234,60	13400	252,20	13400
13,5	57,0	13,1	112	116	161	14	3					232,70	13900	250,20	13900
14,0	57,0	13,6	112	116	161	14	3					234,80	14400	258,60	14400
14,5	65,0	14,0	128	132	180	16	3					321,20	14900	345,00	14900
15,0	65,0	14,5	128	132	180	16	3					314,20	15400	338,00	15400
15,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					306,70	15900	330,30	15900
16,0	65,0	15,5	128	132	180	16	3					322,60	16400	350,50	16400
16,5	74,0	16,0	144	148	196	18	3					417,20	16900	444,90	16900
17,0	74,0	16,5	144	148	196	18	3					405,80	17400	433,60	17400
17,5	74,0	17,0	144	148	196	18	3					394,10	17900	421,80	17900
18,0	74,0	17,5	144	148	196	18	3					389,20	18400	419,40	18400
18,5	82,0	18,0	160	164	214	20	3					516,00	18900	546,40	18900
19,0	82,0	18,5	160	164	214	20	3					501,80	19400	532,20	19400
19,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					487,20	19900	517,50	19900
20,0	82,0	19,5	160	164	214	20	3					478,50	20400	516,60	20400

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

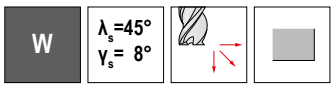
→ v_c/f_z sida 414+415

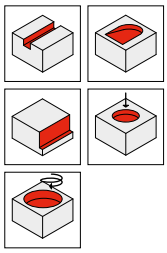
14

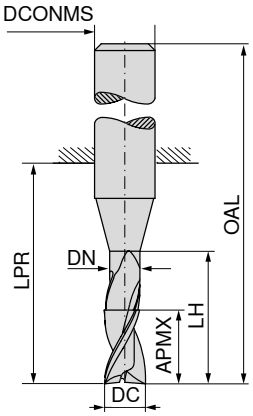
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum

















	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
				
	53 517 ...	**53 518 ...**	**53 519 ...**	**53 520 ...**

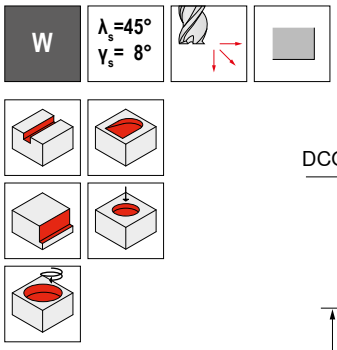
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
3	8	2,7	13	21	57	6	3							35,92	**030**
4	11	3,7	17	21	57	6	3							39,41	**040**
5	13	4,7	19	21	57	6	3					38,97	**050**		
6	13	5,7	19	21	57	6	3					36,51	**060**		
6	18	5,7	24	26	62	6	3							39,54	**060**
8	21	7,4	25	27	63	8	3			51,27	**080**				
8	24	7,4	30	32	68	8	3					58,38	**080**		
10	22	9,2	30	32	72	10	3			71,13	**100**				
10	30	9,2	38	40	80	10	3					77,06	**100**		
12	26	11,0	36	38	83	12	3			110,70	**120**				
12	36	11,0	46	48	93	12	3					119,80	**120**		
14	26	13,0	36	38	83	14	3	141,50	**140**						
16	36	15,0	42	44	92	16	3	197,00	**160**						
16	48	15,0	58	60	108	16	3					215,80	**160**		
18	36	17,0	42	44	92	18	3	239,00	**180**						
20	41	19,0	52	54	104	20	3	282,60	**200**						
20	60	19,0	74	76	126	20	3					404,20	**200**		

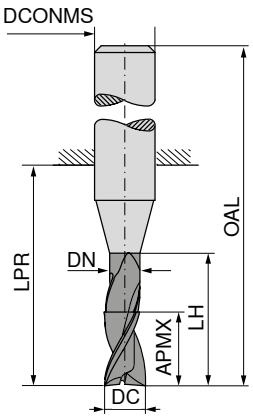
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

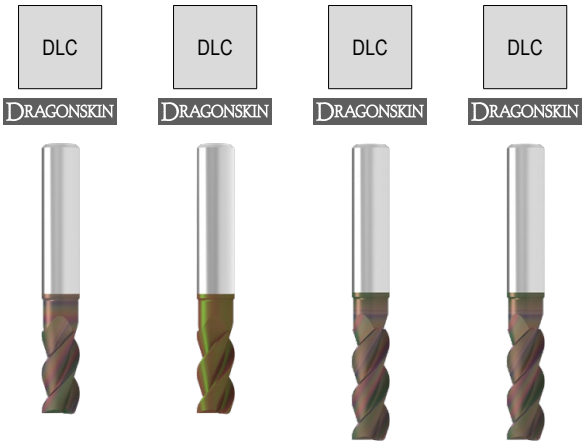
→ v_c/f_z sida 414+415

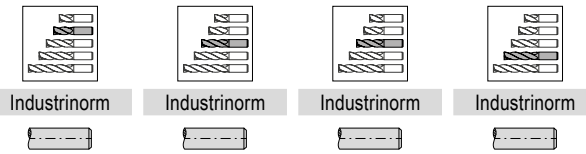
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller









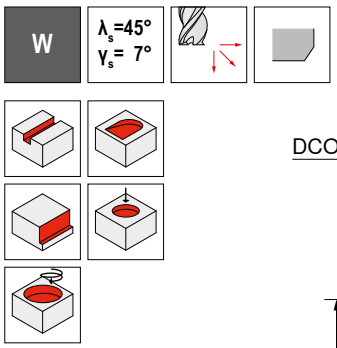
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	53 521 ... EUR V1/5B		53 522 ... EUR V1/5B		53 523 ... EUR V1/5B		53 524 ... EUR V1/5B	
3	8	2,7	13	21	57	6	3							48,83	**030**
4	11	3,7	17	21	57	6	3							52,30	**040**
5	13	4,7	19	21	57	6	3					51,73	**050**		
6	13	5,7	19	21	57	6	3					49,40	**060**		
6	18	5,7	24	26	62	6	3							52,46	**060**
8	21	7,4	25	27	63	8	3			64,02	**080**				
8	24	7,4	30	32	68	8	3					71,13	**080**		
10	22	9,2	30	32	72	10	3			83,87	**100**				
10	30	9,2	38	40	80	10	3					89,95	**100**		
12	26	11,0	36	38	83	12	3			123,40	**120**				
12	36	11,0	46	48	93	12	3					132,70	**120**		
14	26	13,0	36	38	83	14	3	155,00	**140**						
16	36	15,0	42	44	92	16	3	210,20	**160**						
18	36	17,0	42	44	92	18	3	250,60	**180**						
20	41	19,0	52	54	104	20	3	295,70	**200**						
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O															

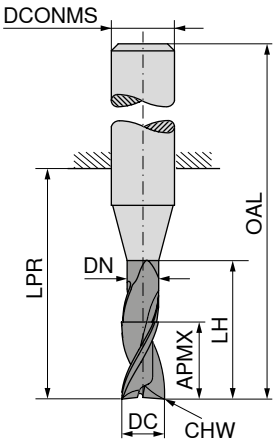
→ v_c/f_z sida 414+415

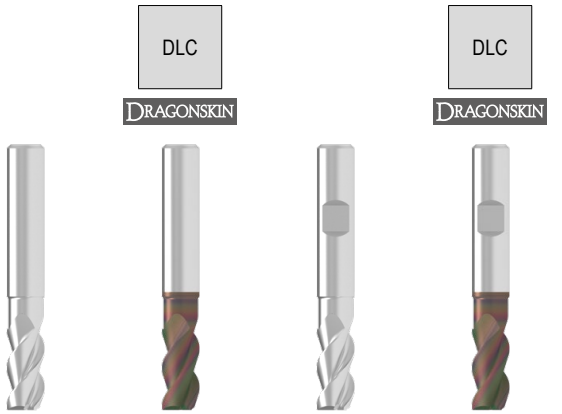
AluLine – Pinnfräs

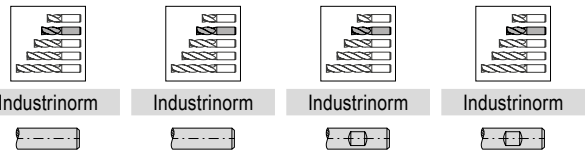
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









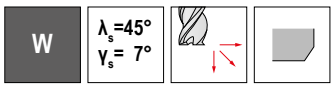
	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
	53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
DC h6 mm	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
2,0	31,03 02100	39,69 02100	31,03 02100	39,69 02100
2,5	30,63 02600	39,32 02600	30,63 02600	39,32 02600
3,0	31,42 03100	40,09 03100	31,42 03100	40,09 03100
3,5	33,02 03600	41,73 03600	33,02 03600	41,73 03600
4,0	33,38 04100	42,06 04100	33,38 04100	42,06 04100
4,5	42,40 04600	51,09 04600	42,40 04600	51,09 04600
5,0	37,25 05100	45,98 05100	37,25 05100	45,98 05100
5,5	43,44 05600	52,14 05600	43,44 05600	52,14 05600
6,0	38,05 06100	48,18 06100	38,05 06100	48,18 06100
6,5	45,98 06600	56,07 06600	45,98 06600	56,07 06600
7,0	44,85 07100	54,97 07100	44,85 07100	54,97 07100
7,5	43,64 07600	53,73 07600	43,64 07600	53,73 07600
8,0	41,63 08100	53,00 08100	41,63 08100	53,00 08100
8,5	70,86 08600	82,25 08600	70,86 08600	82,25 08600
9,0	69,02 09100	80,37 09100	69,02 09100	80,37 09100
9,5	67,08 09600	78,47 09600	67,08 09600	78,47 09600
10,0	63,98 10100	76,62 10100	63,98 10100	76,62 10100
10,5	98,02 10600	110,70 10600	98,02 10600	110,70 10600
11,0	95,32 11100	108,00 11100	95,32 11100	108,00 11100
11,5	92,51 11600	105,20 11600	92,51 11600	105,20 11600
12,0	90,79 12100	108,40 12100	90,79 12100	108,40 12100
12,5			124,50 12600	142,20 12600
13,0			123,40 13100	141,20 13100
13,5			122,40 13600	140,10 13600
14,0			123,60 14100	147,30 14100
14,5			169,00 14600	192,80 14600
15,0			165,20 15100	189,00 15100
15,5			161,20 15600	185,00 15600
16,0			169,90 16100	197,50 16100
16,5			219,60 16600	247,30 16600
17,0			213,70 17100	241,50 17100
17,5			207,40 17600	235,20 17600
18,0			204,80 18100	235,20 18100
18,5			271,50 18600	301,90 18600
19,0			264,10 19100	294,40 19100
19,5			256,50 19600	286,80 19600
20,0			252,00 20100	289,90 20100
ZEFP	3	3	3	3
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

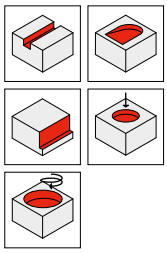
→ v_c/f_z sida 414+415

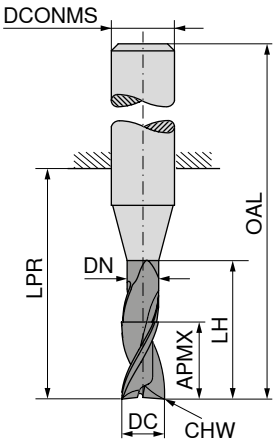
AluLine – Pinnfräs

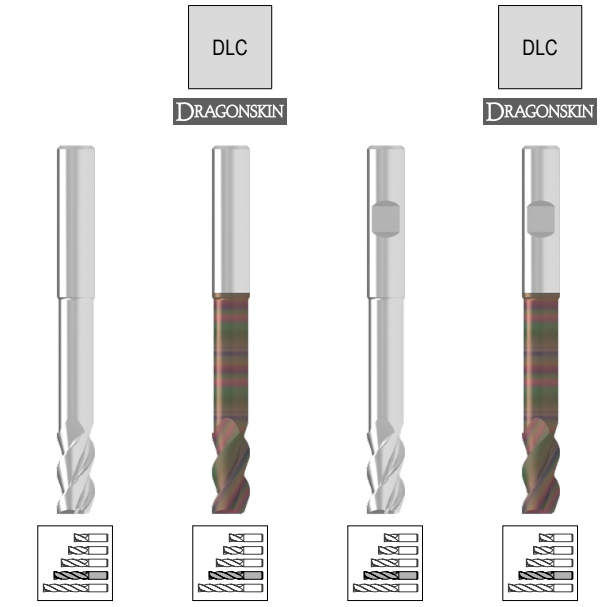
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









									Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
									53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
2,0	5,5	1,8	10,0	19	55	6	0,05	3	37,20 **02200**	45,90 **02200**	37,20 **02200**	45,90 **02200**
2,5	6,5	2,3	12,5	22	58	6	0,05	3	36,71 **02700**	45,42 **02700**	36,71 **02700**	45,42 **02700**
3,0	8,0	2,8	15,0	22	58	6	0,10	3	37,66 **03200**	46,40 **03200**	37,66 **03200**	46,40 **03200**
3,5	10,5	3,3	20,0	26	62	6	0,10	3	39,63 **03700**	48,32 **03700**	39,63 **03700**	48,32 **03700**
4,0	10,5	3,8	20,0	26	62	6	0,10	3	40,05 **04200**	48,79 **04200**	40,05 **04200**	48,79 **04200**
4,5	13,0	4,3	25,0	34	70	6	0,10	3	50,89 **04700**	59,60 **04700**	50,89 **04700**	59,60 **04700**
5,0	13,0	4,8	25,0	34	70	6	0,10	3	44,71 **05200**	53,38 **05200**	44,71 **05200**	53,38 **05200**
5,5	16,0	5,3	30,0	34	70	6	0,10	3	52,14 **05700**	60,86 **05700**	52,14 **05700**	60,86 **05700**
6,0	16,0	5,8	30,0	34	70	6	0,20	3	45,69 **06200**	55,78 **06200**	45,69 **06200**	55,78 **06200**
6,5	21,0	6,2	40,0	44	80	8	0,20	3	55,15 **06700**	65,26 **06700**	55,15 **06700**	65,26 **06700**
7,0	21,0	6,7	40,0	44	80	8	0,20	3	53,78 **07200**	63,90 **07200**	53,78 **07200**	63,90 **07200**
7,5	21,0	7,2	40,0	44	80	8	0,20	3	52,35 **07700**	62,46 **07700**	52,35 **07700**	62,46 **07700**
8,0	21,0	7,7	40,0	44	80	8	0,20	3	49,97 **08200**	61,36 **08200**	49,97 **08200**	61,36 **08200**
8,5	26,0	8,2	50,0	54	94	10	0,20	3	85,01 **08700**	96,36 **08700**	85,01 **08700**	96,36 **08700**
9,0	26,0	8,7	50,0	54	94	10	0,20	3	82,83 **09200**	94,21 **09200**	82,83 **09200**	94,21 **09200**
9,5	26,0	9,2	50,0	54	94	10	0,20	3	80,50 **09700**	91,88 **09700**	80,50 **09700**	91,88 **09700**
10,0	26,0	9,7	50,0	54	94	10	0,20	3	76,79 **10200**	89,44 **10200**	76,79 **10200**	89,44 **10200**
10,5	31,0	10,1	60,0	64	109	12	0,20	3	117,60 **10700**	130,30 **10700**	117,60 **10700**	130,30 **10700**
11,0	31,0	10,6	60,0	64	109	12	0,20	3	114,40 **11200**	127,10 **11200**	114,40 **11200**	127,10 **11200**
11,5	31,0	11,1	60,0	64	109	12	0,20	3	111,00 **11700**	123,70 **11700**	111,00 **11700**	123,70 **11700**
12,0	31,0	11,6	60,0	64	109	12	0,20	3	108,90 **12200**	126,70 **12200**	108,90 **12200**	126,70 **12200**
12,5	36,0	12,1	70,0	74	119	14	0,20	3			174,40 **12700**	192,00 **12700**
13,0	36,0	12,6	70,0	74	119	14	0,20	3			173,00 **13200**	190,60 **13200**
13,5	36,0	13,1	70,0	74	119	14	0,20	3			171,40 **13700**	189,00 **13700**
14,0	36,0	13,6	70,0	74	119	14	0,20	3			173,10 **14200**	196,90 **14200**
14,5	41,0	14,0	80,0	84	132	16	0,20	3			236,70 **14700**	260,50 **14700**
15,0	41,0	14,5	80,0	84	132	16	0,20	3			231,40 **15200**	255,20 **15200**
15,5	41,0	15,0	80,0	84	132	16	0,20	3			225,90 **15700**	249,60 **15700**
16,0	41,0	15,5	80,0	84	132	16	0,20	3			237,80 **16200**	265,60 **16200**
16,5	47,0	16,0	90,0	94	142	18	0,20	3			307,40 **16700**	335,20 **16700**
17,0	47,0	16,5	90,0	94	142	18	0,20	3			299,20 **17200**	326,80 **17200**
17,5	47,0	17,0	90,0	94	142	18	0,20	3			290,40 **17700**	318,10 **17700**
18,0	47,0	17,5	90,0	94	142	18	0,20	3			286,80 **18200**	317,10 **18200**
18,5	52,0	18,0	100,0	104	154	20	0,20	3			380,10 **18700**	410,50 **18700**
19,0	52,0	18,5	100,0	104	154	20	0,20	3			369,80 **19200**	400,10 **19200**
19,5	52,0	19,0	100,0	104	154	20	0,20	3			359,00 **19700**	389,30 **19700**
20,0	52,0	19,5	100,0	104	154	20	0,20	3			352,60 **20200**	390,70 **20200**
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

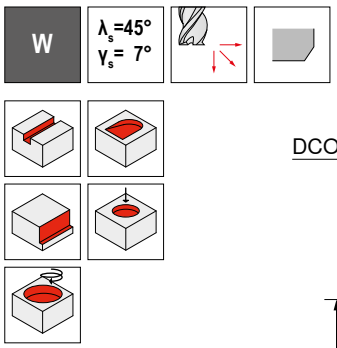
→ v_c/f_z sida 414+415

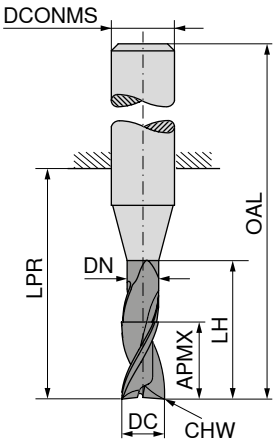
14

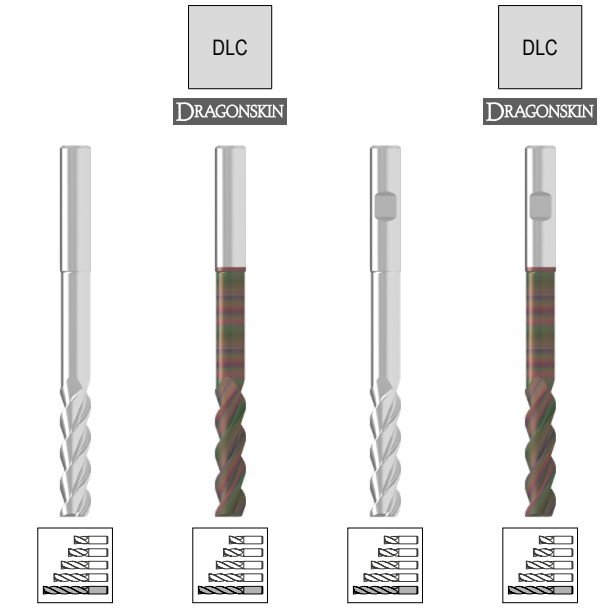
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







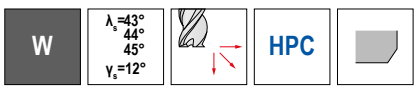
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	53 611 ...	53 613 ...	53 612 ...	53 614 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
									EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
2,0	8,5	1,8	16	26	62	6	0,05	3	49,61 **02400**	58,33 **02400**	49,61 **02400**	58,33 **02400**
2,5	10,5	2,3	20	31	67	6	0,05	3	48,96 **02900**	57,67 **02900**	48,96 **02900**	57,67 **02900**
3,0	12,5	2,8	24	31	67	6	0,10	3	50,26 **03400**	58,98 **03400**	50,26 **03400**	58,98 **03400**
3,5	16,5	3,3	32	38	74	6	0,10	3	52,84 **03900**	61,53 **03900**	52,84 **03900**	61,53 **03900**
4,0	16,5	3,8	32	38	74	6	0,10	3	53,38 **04400**	62,12 **04400**	53,38 **04400**	62,12 **04400**
4,5	20,5	4,3	40	52	88	6	0,10	3	67,85 **04900**	76,55 **04900**	67,85 **04900**	76,55 **04900**
5,0	20,5	4,8	40	52	88	6	0,10	3	59,65 **05400**	68,32 **05400**	59,65 **05400**	68,32 **05400**
5,5	25,0	5,3	48	52	88	6	0,10	3	69,50 **05900**	78,24 **05900**	69,50 **05900**	78,24 **05900**
6,0	25,0	5,8	48	52	88	6	0,20	3	60,91 **06400**	71,03 **06400**	60,91 **06400**	71,03 **06400**
6,5	33,0	6,2	64	68	104	8	0,20	3	73,55 **06900**	83,66 **06900**	73,55 **06900**	83,66 **06900**
7,0	33,0	6,7	64	68	104	8	0,20	3	71,75 **07400**	81,86 **07400**	71,75 **07400**	81,86 **07400**
7,5	33,0	7,2	64	68	104	8	0,20	3	69,79 **07900**	79,91 **07900**	69,79 **07900**	79,91 **07900**
8,0	33,0	7,7	64	68	104	8	0,20	3	66,60 **08400**	77,97 **08400**	66,60 **08400**	77,97 **08400**
8,5	41,0	8,2	80	84	124	10	0,20	3	113,40 **08900**	124,70 **08900**	113,40 **08900**	124,70 **08900**
9,0	41,0	8,7	80	84	124	10	0,20	3	110,40 **09400**	121,80 **09400**	110,40 **09400**	121,80 **09400**
9,5	41,0	9,2	80	84	124	10	0,20	3	107,30 **09900**	118,70 **09900**	107,30 **09900**	118,70 **09900**
10,0	41,0	9,7	80	84	124	10	0,20	3	102,40 **10400**	115,00 **10400**	102,40 **10400**	115,00 **10400**
10,5	49,0	10,1	96	100	145	12	0,20	3	156,80 **10900**	169,60 **10900**	156,80 **10900**	169,60 **10900**
11,0	49,0	10,6	96	100	145	12	0,20	3	152,60 **11400**	165,10 **11400**	152,60 **11400**	165,10 **11400**
11,5	49,0	11,1	96	100	145	12	0,20	3	148,00 **11900**	160,60 **11900**	148,00 **11900**	160,60 **11900**
12,0	49,0	11,6	96	100	145	12	0,20	3	145,30 **12400**	163,00 **12400**	145,30 **12400**	163,00 **12400**
12,5	57,0	12,1	112	116	161	14	0,20	3			236,60 **12900**	254,20 **12900**
13,0	57,0	12,6	112	116	161	14	0,20	3			234,60 **13400**	252,20 **13400**
13,5	57,0	13,1	112	116	161	14	0,20	3			232,70 **13900**	250,20 **13900**
14,0	57,0	13,6	112	116	161	14	0,20	3			234,80 **14400**	258,60 **14400**
14,5	65,0	14,0	128	132	180	16	0,20	3			321,20 **14900**	345,00 **14900**
15,0	65,0	14,5	128	132	180	16	0,20	3			314,20 **15400**	338,00 **15400**
15,5	65,0	15,0	128	132	180	16	0,20	3			306,70 **15900**	330,30 **15900**
16,0	65,0	15,5	128	132	180	16	0,20	3			322,60 **16400**	350,50 **16400**
16,5	74,0	16,0	144	148	196	18	0,20	3			417,20 **16900**	444,90 **16900**
17,0	74,0	16,5	144	148	196	18	0,20	3			405,80 **17400**	433,60 **17400**
17,5	74,0	17,0	144	148	196	18	0,20	3			394,10 **17900**	421,80 **17900**
18,0	74,0	17,5	144	148	196	18	0,20	3			389,20 **18400**	419,40 **18400**
18,5	82,0	18,0	160	164	214	20	0,20	3			516,00 **18900**	546,40 **18900**
19,0	82,0	18,5	160	164	214	20	0,20	3			501,80 **19400**	532,20 **19400**
19,5	82,0	19,0	160	164	214	20	0,20	3			487,20 **19900**	517,50 **19900**
20,0	82,0	19,5	160	164	214	20	0,20	3			478,50 **20400**	516,60 **20400**
P												
M												
K												
N									●	●	●	●
S												
H												
O												

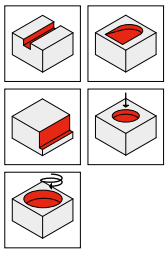
→ v_c/f_z sida 414+415

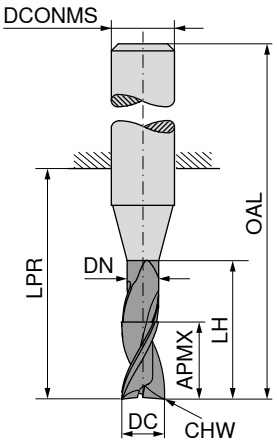
AluLine – Pinnfräs

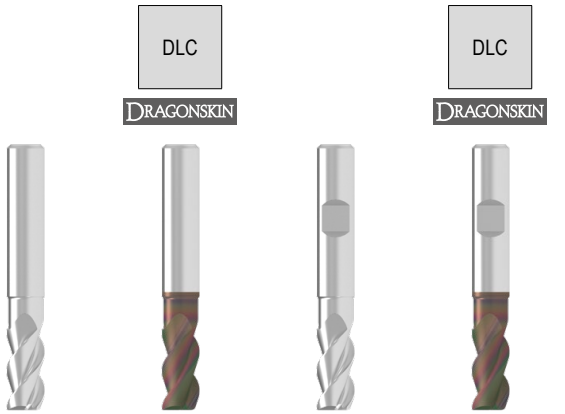
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

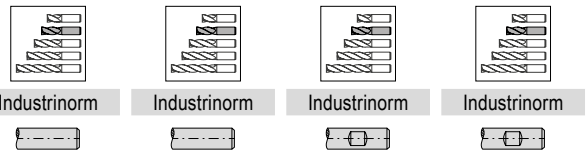
▲ Avdelad spånutrymme (l7)











									53 584 ...		53 598 ...		53 597 ...		53 599 ...	
									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
DC_{f8}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	$DCONMS_{h6}$	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
3,0	8	2,7	12	21	57	6	0,1	3	38,33	03000	47,06	03000	38,33	03000	47,06	03000
3,5	8	3,2	12	21	57	6	0,1	3	38,73	03600	47,45	03600	38,73	03600	47,45	03600
4,0	11	3,7	18	21	57	6	0,1	3	38,33	04000	47,06	04000	38,33	04000	47,06	04000
4,5	11	4,2	18	21	57	6	0,1	3	38,51	04600	48,60	04600	38,51	04600	48,60	04600
5,0	13	4,7	18	21	57	6	0,1	3	38,46	05000	48,56	05000	38,46	05000	48,56	05000
5,5	13	5,2	18	21	57	6	0,1	3	38,33	05600	48,44	05600	38,33	05600	48,44	05600
6,0	13	5,7	18	21	57	6	0,2	3	39,04	06000	49,15	06000	39,04	06000	49,15	06000
6,5	21	6,1	25	27	63	8	0,2	3	45,72	06600	58,55	06600	45,72	06600	58,55	06600
7,0	21	6,6	25	27	63	8	0,2	3	44,91	07000	58,55	07000	44,91	07000	58,55	07000
7,5	21	7,1	25	27	63	8	0,2	3	45,36	07600	56,71	07600	45,36	07600	56,71	07600
8,0	21	7,4	25	27	63	8	0,2	3	45,87	08000	57,26	08000	45,87	08000	57,26	08000
8,5	22	7,9	30	33	73	10	0,2	3	83,11	08600	95,76	08600	83,11	08600	95,76	08600
9,0	22	8,4	30	33	73	10	0,2	3	83,31	09000	95,95	09000	83,31	09000	95,95	09000
9,5	22	8,9	30	33	73	10	0,2	3	83,17	09600	95,81	09600	83,17	09600	95,81	09600
10,0	22	9,2	30	33	73	10	0,2	3	83,07	10000	95,72	10000	83,07	10000	95,72	10000
10,5	26	9,7	36	38	83	12	0,2	3	115,90	10600	133,60	10600	115,90	10600	133,60	10600
11,0	26	10,0	36	38	83	12	0,2	3	115,90	11000	133,60	11000	115,90	11000	133,60	11000
11,5	26	10,5	36	38	83	12	0,2	3	115,80	11600	133,40	11600	115,80	11600	133,40	11600
12,0	26	11,0	36	38	83	12	0,2	3	115,50	12000	133,30	12000	115,50	12000	133,30	12000
12,5	26	11,5	36	38	83	14	0,2	3					143,30	12600	167,00	12600
13,0	26	12,0	36	38	83	14	0,2	3					143,20	13000	167,00	13000
13,5	26	12,5	36	38	83	14	0,2	3					143,20	13600	167,00	13600
14,0	26	13,0	36	38	83	14	0,2	3					143,00	14000	166,90	14000
14,5	36	13,5	42	44	92	16	0,2	3					223,90	14600	251,70	14600
15,0	36	14,0	42	44	92	16	0,2	3					223,90	15000	251,70	15000
15,5	36	14,5	42	44	92	16	0,2	3					223,90	15600	251,70	15600
16,0	36	15,0	42	44	92	16	0,2	3					223,70	16000	251,60	16000
16,5	36	15,5	42	44	92	18	0,2	3					293,70	16600	324,00	16600
17,0	36	16,0	42	44	92	18	0,2	3					293,50	17000	323,80	17000
17,5	36	16,5	42	44	92	18	0,2	3					293,40	17600	323,70	17600
18,0	36	17,0	42	44	92	18	0,2	3					293,40	18000	323,70	18000
18,5	41	17,5	52	54	104	20	0,2	3					339,10	18600	377,20	18600
19,0	41	18,0	52	54	104	20	0,2	3					339,10	19000	377,20	19000
19,5	41	18,5	52	54	104	20	0,2	3					339,00	19600	376,90	19600
20,0	41	19,0	52	54	104	20	0,2	3					338,80	20000	376,80	20000

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

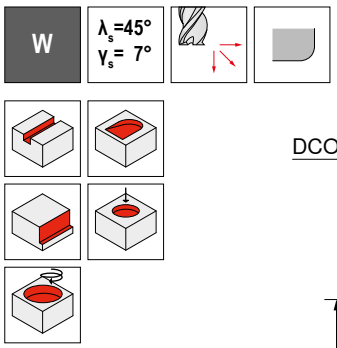
→ v_c/f_z sida 414+415

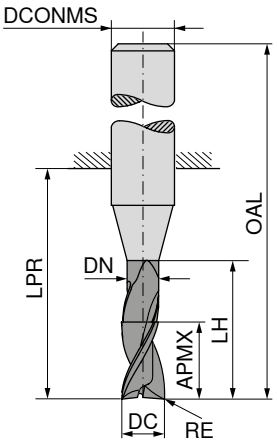
14

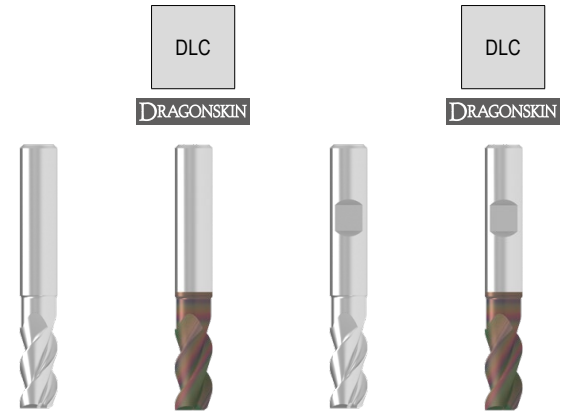
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

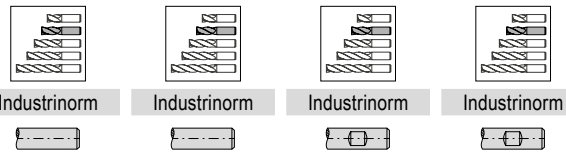
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









									53 708 ...		53 710 ...		53 709 ...		53 711 ...	
									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
									EUR		EUR		EUR		EUR	
DC h6	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
2	0,3	4,5	1,8	6	14	50	6	3	32,59	02103	41,29	02103	32,59	02103	41,29	02103
2	0,5	4,5	1,8	6	14	50	6	3	32,59	02105	41,29	02105	32,59	02105	41,29	02105
3	0,3	6,5	2,7	9	19	55	6	3	33,46	03103	42,16	03103	33,46	03103	42,16	03103
3	0,5	6,5	2,7	9	19	55	6	3	33,46	03105	42,16	03105	33,46	03105	42,16	03105
3	1,0	6,5	2,7	9	19	55	6	3	33,46	03110	42,16	03110	33,46	03110	42,16	03110
4	0,3	8,5	3,7	12	19	55	6	3	35,53	04103	44,26	04103	35,53	04103	44,26	04103
4	0,5	8,5	3,7	12	19	55	6	3	35,53	04105	44,26	04105	35,53	04105	44,26	04105
4	1,0	8,5	3,7	12	19	55	6	3	35,53	04110	44,26	04110	35,53	04110	44,26	04110
5	0,3	10,5	4,7	15	22	58	6	3	39,67	05103	48,38	05103	39,67	05103	48,38	05103
5	0,5	10,5	4,7	15	22	58	6	3	39,67	05105	48,38	05105	39,67	05105	48,38	05105
5	1,0	10,5	4,7	15	22	58	6	3	39,67	05110	48,38	05110	39,67	05110	48,38	05110
6	0,3	13,0	5,7	18	22	58	6	3	40,55	06103	50,66	06103	40,55	06103	50,66	06103
6	0,5	13,0	5,7	18	22	58	6	3	40,55	06105	50,66	06105	40,55	06105	50,66	06105
6	1,0	13,0	5,7	18	22	58	6	3	40,55	06110	50,66	06110	40,55	06110	50,66	06110
6	1,5	13,0	5,7	18	22	58	6	3	40,55	06115	50,66	06115	40,55	06115	50,66	06115
8	0,3	17,0	7,4	24	28	64	8	3	44,35	08103	55,71	08103	44,35	08103	55,71	08103
8	0,5	17,0	7,4	24	28	64	8	3	44,35	08105	55,71	08105	44,35	08105	55,71	08105
8	1,0	17,0	7,4	24	28	64	8	3	44,35	08110	55,71	08110	44,35	08110	55,71	08110
8	1,5	17,0	7,4	24	28	64	8	3	44,35	08115	55,71	08115	44,35	08115	55,71	08115
8	2,0	17,0	7,4	24	28	64	8	3	44,35	08120	55,71	08120	44,35	08120	55,71	08120
10	0,3	21,0	9,2	30	34	74	10	3	68,13	10103	80,78	10103	68,13	10103	80,78	10103
10	0,5	21,0	9,2	30	34	74	10	3	68,13	10105	80,78	10105	68,13	10105	80,78	10105
10	1,0	21,0	9,2	30	34	74	10	3	68,13	10110	80,78	10110	68,13	10110	80,78	10110
10	1,5	21,0	9,2	30	34	74	10	3	68,13	10115	80,78	10115	68,13	10115	80,78	10115
10	2,0	21,0	9,2	30	34	74	10	3	68,13	10120	80,78	10120	68,13	10120	80,78	10120
10	3,0	21,0	9,2	30	34	74	10	3	68,13	10130	80,78	10130	68,13	10130	80,78	10130
12	0,3	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12103	114,40	12103	96,68	12103	114,40	12103
12	0,5	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12105	114,40	12105	96,68	12105	114,40	12105
12	1,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12110	114,40	12110	96,68	12110	114,40	12110
12	1,5	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12115	114,40	12115	96,68	12115	114,40	12115
12	2,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12120	114,40	12120	96,68	12120	114,40	12120
12	3,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12130	114,40	12130	96,68	12130	114,40	12130
12	4,0	25,0	11,0	36	40	85	12	3	96,68	12140	114,40	12140	96,68	12140	114,40	12140
16	0,3	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	16103	183,40	16103
16	0,5	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	16105	183,40	16105
16	1,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	16110	183,40	16110
16	1,5	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	16115	183,40	16115

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

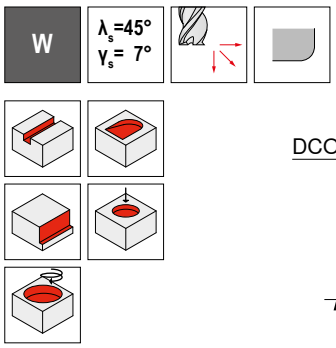
→ v_c/f_z sida 414+415

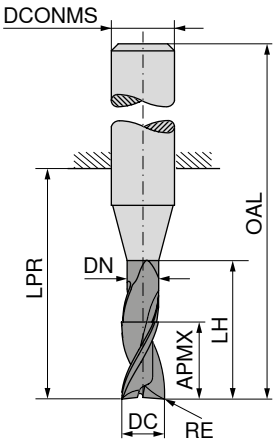
Fortsättning på nästa sida

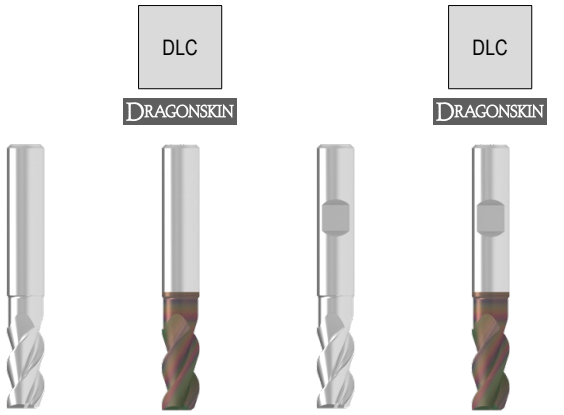
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

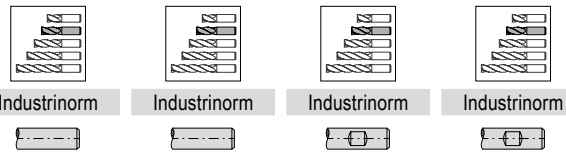
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









									53 708 ...		53 710 ...		53 709 ...		53 711 ...	
									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
DC h6	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
16	2,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	**16120**	183,40	**16120**
16	3,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	**16130**	183,40	**16130**
16	4,0	33,0	15,0	48	52	100	16	3					155,60	**16140**	183,40	**16140**
20	0,5	42,0	19,0	60	64	114	20	3					245,10	**20105**	283,10	**20105**
20	1,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					245,10	**20110**	283,10	**20110**
20	1,5	42,0	19,0	60	64	114	20	3					245,10	**20115**	283,10	**20115**
20	2,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					245,10	**20120**	283,10	**20120**
20	3,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					245,10	**20130**	283,10	**20130**
20	4,0	42,0	19,0	60	64	114	20	3					245,10	**20140**	283,10	**20140**
P																
M																
K																
N									●		●		●		●	
S																
H																
O																

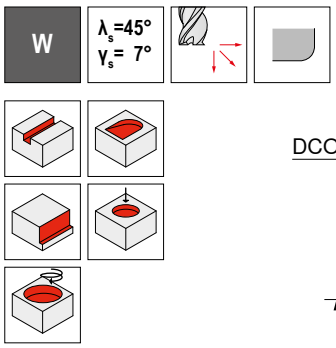
→ v_c/f_z sida 414+415

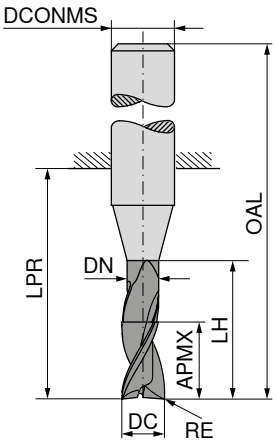
14

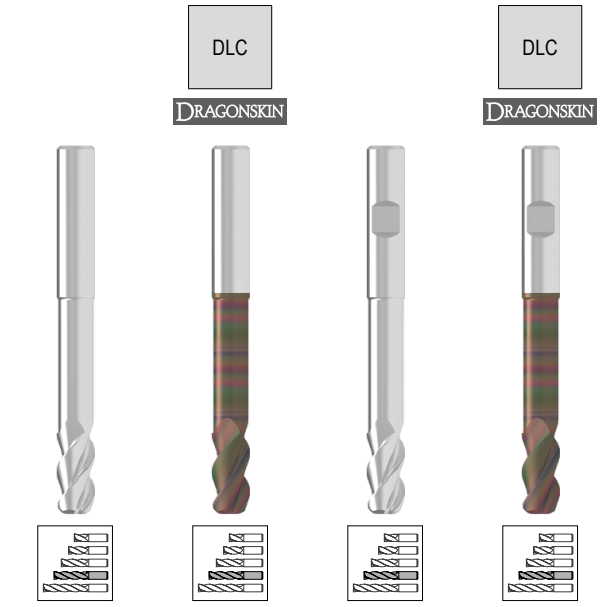
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







									53 708 ...		53 710 ...		53 709 ...		53 711 ...	
DC h6	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR	V1/5B	EUR	V1/5B	EUR	V1/5B	EUR	V1/5B
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
2	0,3	5,5	1,8	10	19	55	6	3	39,08	02203	47,83	02203	39,08	02203	47,83	02203
2	0,5	5,5	1,8	10	19	55	6	3	39,08	02205	47,83	02205	39,08	02205	47,83	02205
3	0,3	8,0	2,7	15	22	58	6	3	40,16	03203	48,87	03203	40,16	03203	48,87	03203
3	0,5	8,0	2,7	15	22	58	6	3	40,16	03205	48,87	03205	40,16	03205	48,87	03205
3	1,0	8,0	2,7	15	22	58	6	3	40,16	03210	48,87	03210	40,16	03210	48,87	03210
4	0,3	10,5	3,7	20	26	62	6	3	42,66	04203	51,37	04203	42,66	04203	51,37	04203
4	0,5	10,5	3,7	20	26	62	6	3	42,66	04205	51,37	04205	42,66	04205	51,37	04205
4	1,0	10,5	3,7	20	26	62	6	3	42,66	04210	51,37	04210	42,66	04210	51,37	04210
5	0,3	13,0	4,7	25	34	70	6	3	47,61	05203	56,30	05203	47,61	05203	56,30	05203
5	0,5	13,0	4,7	25	34	70	6	3	47,61	05205	56,30	05205	47,61	05205	56,30	05205
5	1,0	13,0	4,7	25	34	70	6	3	47,61	05210	56,30	05210	47,61	05210	56,30	05210
6	0,3	16,0	5,7	30	34	70	6	3	48,63	06203	58,75	06203	48,63	06203	58,75	06203
6	0,5	16,0	5,7	30	34	70	6	3	48,63	06205	58,75	06205	48,63	06205	58,75	06205
6	1,0	16,0	5,7	30	34	70	6	3	48,63	06210	58,75	06210	48,63	06210	58,75	06210
6	1,5	16,0	5,7	30	34	70	6	3	48,63	06215	58,75	06215	48,63	06215	58,75	06215
8	0,3	21,0	7,4	40	44	80	8	3	53,25	08203	64,60	08203	53,25	08203	64,60	08203
8	0,5	21,0	7,4	40	44	80	8	3	53,25	08205	64,60	08205	53,25	08205	64,60	08205
8	1,0	21,0	7,4	40	44	80	8	3	53,25	08210	64,60	08210	53,25	08210	64,60	08210
8	1,5	21,0	7,4	40	44	80	8	3	53,25	08215	64,60	08215	53,25	08215	64,60	08215
8	2,0	21,0	7,4	40	44	80	8	3	53,25	08220	64,60	08220	53,25	08220	64,60	08220
10	0,3	26,0	9,2	50	54	94	10	3	81,77	10203	94,43	10203	81,77	10203	94,43	10203
10	0,5	26,0	9,2	50	54	94	10	3	81,77	10205	94,43	10205	81,77	10205	94,43	10205
10	1,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	81,77	10210	94,43	10210	81,77	10210	94,43	10210
10	1,5	26,0	9,2	50	54	94	10	3	81,77	10215	94,43	10215	81,77	10215	94,43	10215
10	2,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	81,77	10220	94,43	10220	81,77	10220	94,43	10220
10	3,0	26,0	9,2	50	54	94	10	3	81,77	10230	94,43	10230	81,77	10230	94,43	10230
12	0,3	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12203	133,70	12203	116,00	12203	133,70	12203
12	0,5	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12205	133,70	12205	116,00	12205	133,70	12205
12	1,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12210	133,70	12210	116,00	12210	133,70	12210
12	1,5	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12215	133,70	12215	116,00	12215	133,70	12215
12	2,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12220	133,70	12220	116,00	12220	133,70	12220
12	3,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12230	133,70	12230	116,00	12230	133,70	12230
12	4,0	31,0	11,0	60	64	109	12	3	116,00	12240	133,70	12240	116,00	12240	133,70	12240
16	0,3	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	16203	276,60	16203
16	0,5	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	16205	276,60	16205
16	1,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	16210	276,60	16210
P																
M																
K																
N									●		●		●		●	
S																
H																
O																

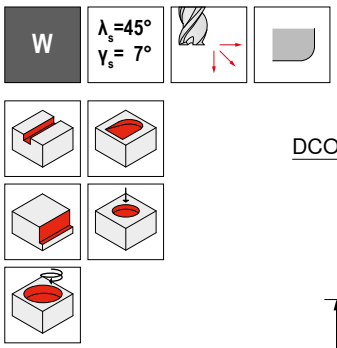
→ v_c/f_z sida 414+415

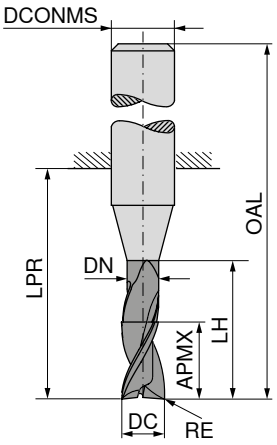
Fortsättning på nästa sida

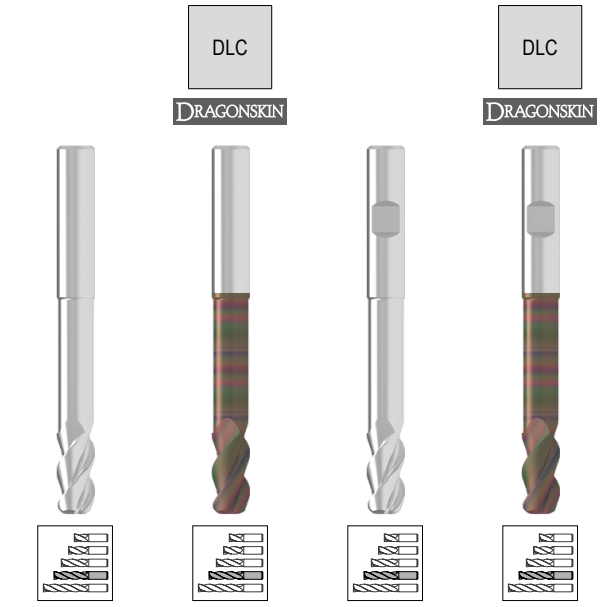
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC h6 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 708 ... EUR V1/5B		53 710 ... EUR V1/5B		53 709 ... EUR V1/5B		53 711 ... EUR V1/5B	
16	1,5	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	**16215**	276,60	**16215**
16	2,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	**16220**	276,60	**16220**
16	3,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	**16230**	276,60	**16230**
16	4,0	41,0	15,0	80	84	132	16	3					249,00	**16240**	276,60	**16240**
20	0,5	52,0	19,0	100	104	154	20	3					392,20	**20205**	430,20	**20205**
20	1,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3					392,20	**20210**	430,20	**20210**
20	1,5	52,0	19,0	100	104	154	20	3					392,20	**20215**	430,20	**20215**
20	2,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3					392,20	**20220**	430,20	**20220**
20	3,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3					392,20	**20230**	430,20	**20230**
20	4,0	52,0	19,0	100	104	154	20	3					392,20	**20240**	430,20	**20240**

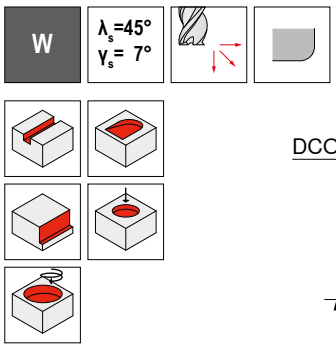
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

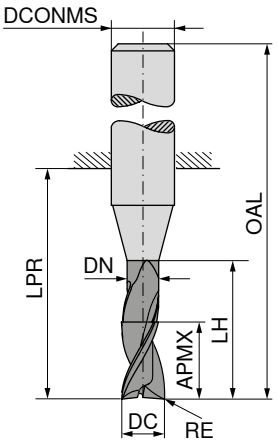
→ v_c/f_z sida 414+415

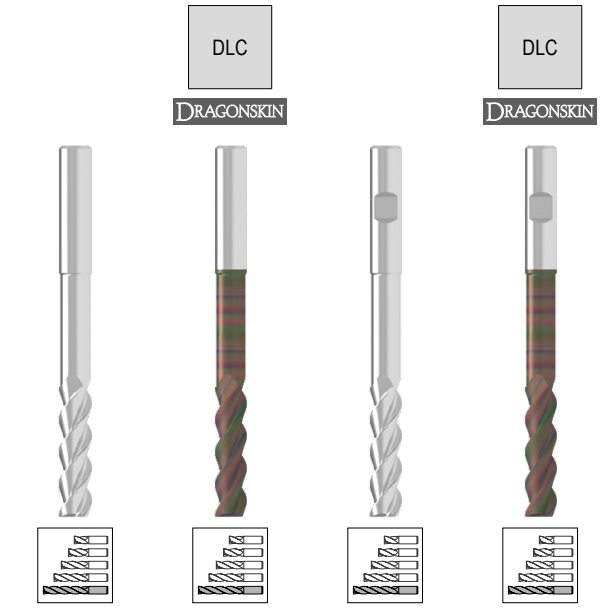
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC h6	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	53 708 ... EUR V1/5B		53 710 ... EUR V1/5B		53 709 ... EUR V1/5B		53 711 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
2	0,3	8,5	1,8	16	26	62	6	3	42,37	02403	51,05	02403	42,37	02403	51,05	02403
2	0,5	8,5	1,8	16	26	62	6	3	42,37	02405	51,05	02405	42,37	02405	51,05	02405
3	0,3	12,5	2,7	24	31	67	6	3	43,51	03403	52,22	03403	43,51	03403	52,22	03403
3	0,5	12,5	2,7	24	31	67	6	3	43,51	03405	52,22	03405	43,51	03405	52,22	03405
3	1,0	12,5	2,7	24	31	67	6	3	43,51	03410	52,22	03410	43,51	03410	52,22	03410
4	0,3	16,5	3,7	32	38	74	6	3	47,97	04403	56,71	04403	47,97	04403	56,71	04403
4	0,5	16,5	3,7	32	38	74	6	3	47,97	04405	56,71	04405	47,97	04405	56,71	04405
4	1,0	16,5	3,7	32	38	74	6	3	47,97	04410	56,71	04410	46,21	04410	54,95	04410
5	0,3	20,5	4,7	40	52	88	6	3	51,57	05403	60,27	05403	51,57	05403	60,27	05403
5	0,5	20,5	4,7	40	52	88	6	3	51,57	05405	60,27	05405	51,57	05405	60,27	05405
5	1,0	20,5	4,7	40	52	88	6	3	51,57	05410	60,27	05410	51,57	05410	60,27	05410
6	0,3	25,0	5,7	48	52	88	6	3	52,71	06403	62,83	06403	52,71	06403	62,83	06403
6	0,5	25,0	5,7	48	52	88	6	3	52,71	06405	62,83	06405	52,71	06405	62,83	06405
6	1,0	25,0	5,7	48	52	88	6	3	52,71	06410	62,83	06410	52,71	06410	62,83	06410
6	1,5	25,0	5,7	48	52	88	6	3	52,71	06415	62,83	06415	52,71	06415	62,83	06415
8	0,3	33,0	7,4	64	68	104	8	3	70,97	08403	82,33	08403	70,97	08403	82,33	08403
8	0,5	33,0	7,4	64	68	104	8	3	70,97	08405	82,33	08405	70,97	08405	82,33	08405
8	1,0	33,0	7,4	64	68	104	8	3	70,97	08410	82,33	08410	70,97	08410	82,33	08410
8	1,5	33,0	7,4	64	68	104	8	3	70,97	08415	82,33	08415	70,97	08415	82,33	08415
8	2,0	33,0	7,4	64	68	104	8	3	70,97	08420	82,33	08420	70,97	08420	82,33	08420
10	0,3	41,0	9,2	80	84	124	10	3	109,00	10403	121,70	10403	109,00	10403	121,70	10403
10	0,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	109,00	10405	121,70	10405	109,00	10405	121,70	10405
10	1,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	109,00	10410	121,70	10410	109,00	10410	121,70	10410
10	1,5	41,0	9,2	80	84	124	10	3	109,00	10415	121,70	10415	109,00	10415	121,70	10415
10	2,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	109,00	10420	121,70	10420	109,00	10420	121,70	10420
10	3,0	41,0	9,2	80	84	124	10	3	109,00	10430	121,70	10430	109,00	10430	121,70	10430
12	0,3	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12403	172,40	12403	154,70	12403	172,40	12403
12	0,5	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12405	172,40	12405	154,70	12405	172,40	12405
12	1,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12410	172,40	12410	154,70	12410	172,40	12410
12	1,5	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12415	172,40	12415	154,70	12415	172,40	12415
12	2,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12420	172,40	12420	154,70	12420	172,40	12420
12	3,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12430	172,40	12430	154,70	12430	172,40	12430
12	4,0	49,0	11,0	96	100	145	12	3	154,70	12440	172,40	12440	154,70	12440	172,40	12440
16	0,3	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	16403	311,10	16403
16	0,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	16405	311,10	16405
16	1,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	16410	311,10	16410

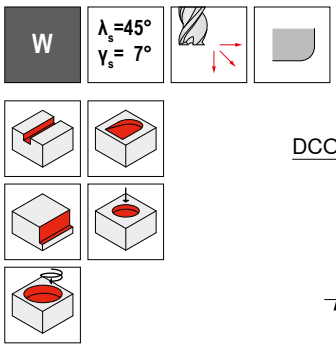
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

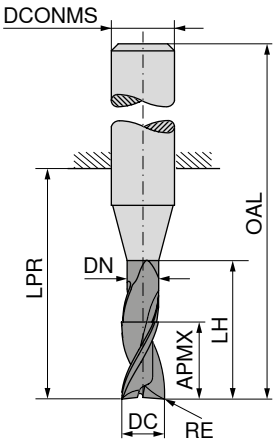
→ v_c/f_z sida 414+415

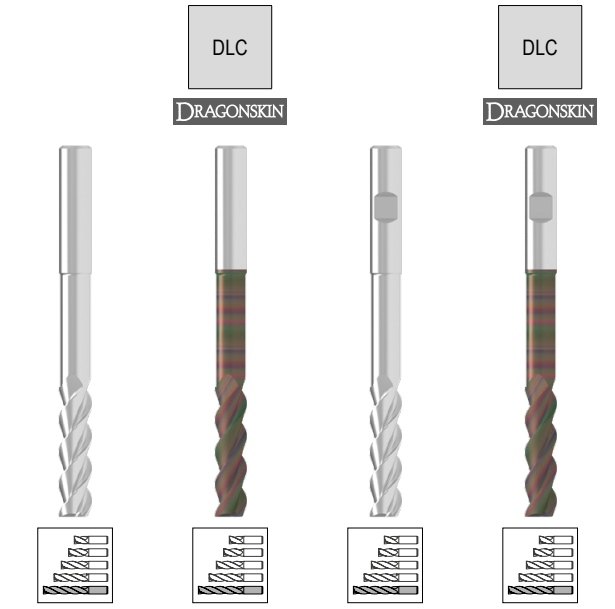
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC h6	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	53 708 ... EUR V1/5B		53 710 ... EUR V1/5B		53 709 ... EUR V1/5B		53 711 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
16	1,5	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	**16415**	311,10	**16415**
16	2,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	**16420**	311,10	**16420**
16	3,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	**16430**	311,10	**16430**
16	4,0	65,0	15,0	128	132	180	16	3					283,40	**16440**	311,10	**16440**
20	0,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					464,70	**20405**	502,60	**20405**
20	1,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					464,70	**20410**	502,60	**20410**
20	1,5	82,0	19,0	160	164	214	20	3					464,70	**20415**	502,60	**20415**
20	2,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					464,70	**20420**	502,60	**20420**
20	3,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					464,70	**20430**	502,60	**20430**
20	4,0	82,0	19,0	160	164	214	20	3					464,70	**20440**	502,60	**20440**

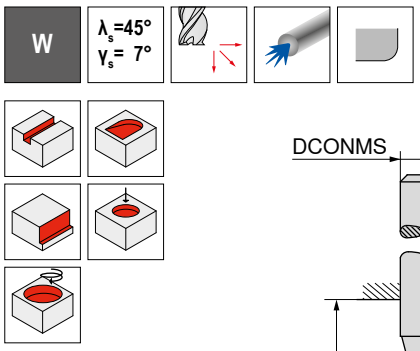
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

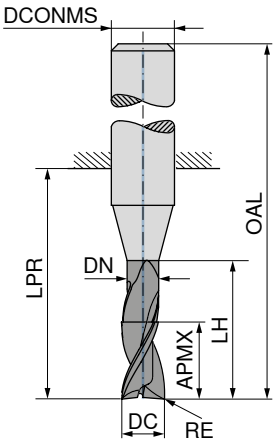
→ v_c/f_z sida 414+415

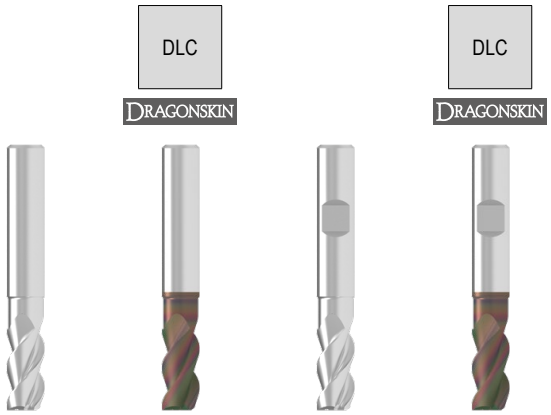
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

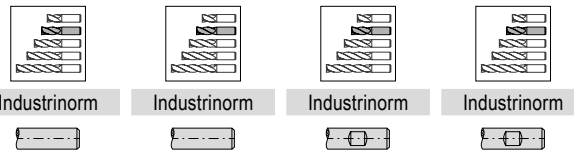
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









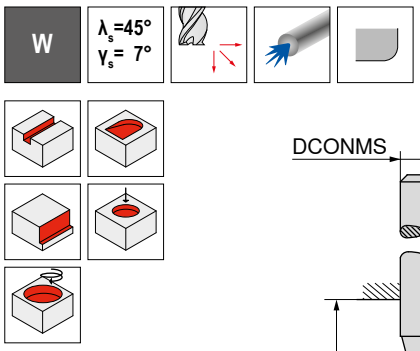
									53 712 ...		53 714 ...		53 713 ...		53 715 ...	
									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
DC h6	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
6	0,3	13	5,7	18	22	58	6	3	46,60	06103	56,73	06103	46,60	06103	56,73	06103
6	0,5	13	5,7	18	22	58	6	3	46,60	06105	56,73	06105	46,60	06105	56,73	06105
6	1,0	13	5,7	18	22	58	6	3	46,60	06110	56,73	06110	46,60	06110	56,73	06110
6	1,5	13	5,7	18	22	58	6	3	46,60	06115	56,73	06115	46,60	06115	56,73	06115
8	0,3	17	7,4	24	28	64	8	3	61,73	08103	73,07	08103	61,73	08103	73,07	08103
8	0,5	17	7,4	24	28	64	8	3	61,73	08105	73,07	08105	61,73	08105	73,07	08105
8	1,0	17	7,4	24	28	64	8	3	61,73	08110	73,07	08110	61,73	08110	73,07	08110
8	1,5	17	7,4	24	28	64	8	3	61,73	08115	73,07	08115	61,73	08115	73,07	08115
8	2,0	17	7,4	24	28	64	8	3	61,73	08120	73,07	08120	61,73	08120	73,07	08120
10	0,3	21	9,2	30	34	74	10	3	94,84	10103	107,50	10103	94,84	10103	107,50	10103
10	0,5	21	9,2	30	34	74	10	3	94,84	10105	107,50	10105	94,84	10105	107,50	10105
10	1,0	21	9,2	30	34	74	10	3	94,84	10110	107,50	10110	94,84	10110	107,50	10110
10	1,5	21	9,2	30	34	74	10	3	94,84	10115	107,50	10115	94,84	10115	107,50	10115
10	2,0	21	9,2	30	34	74	10	3	94,84	10120	107,50	10120	94,84	10120	107,50	10120
10	3,0	21	9,2	30	34	74	10	3	94,84	10130	107,50	10130	94,84	10130	107,50	10130
12	0,3	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12103	152,30	12103	134,60	12103	152,30	12103
12	0,5	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12105	152,30	12105	134,60	12105	152,30	12105
12	1,0	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12110	152,30	12110	134,60	12110	152,30	12110
12	1,5	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12115	152,30	12115	134,60	12115	152,30	12115
12	2,0	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12120	152,30	12120	134,60	12120	152,30	12120
12	3,0	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12130	152,30	12130	134,60	12130	152,30	12130
12	4,0	25	11,0	36	40	85	12	3	134,60	12140	152,30	12140	134,60	12140	152,30	12140
16	0,3	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16103	230,10	16103
16	0,5	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16105	230,10	16105
16	1,0	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16110	230,10	16110
16	1,5	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16115	230,10	16115
16	2,0	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16120	230,10	16120
16	3,0	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16130	230,10	16130
16	4,0	33	15,0	48	52	100	16	3					202,20	16140	230,10	16140
20	0,5	42	19,0	60	64	114	20	3					411,40	20105	449,50	20105
20	1,0	42	19,0	60	64	114	20	3					411,40	20110	449,50	20110
20	1,5	42	19,0	60	64	114	20	3					411,40	20115	449,50	20115
20	2,0	42	19,0	60	64	114	20	3					411,40	20120	449,50	20120
20	3,0	42	19,0	60	64	114	20	3					411,40	20130	449,50	20130
20	4,0	42	19,0	60	64	114	20	3					411,40	20140	449,50	20140
P																
M																
K																
N									●		●		●		●	
S																
H																
O																

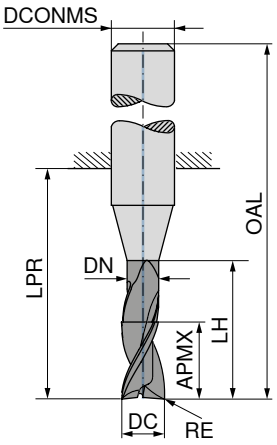
→ v_c/f_z sida 414+415

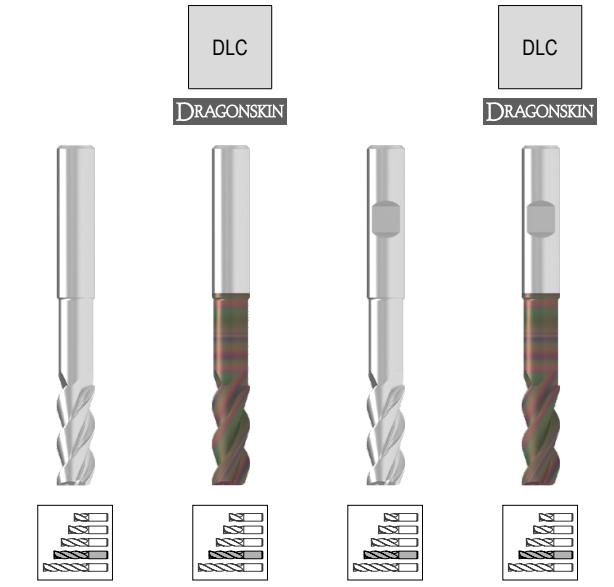
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
									53 712 ...		53 714 ...		53 713 ...		53 715 ...	
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
6	0,3	16	5,7	30	34	70	6	3	55,97	06203	66,03	06203	55,97	06203	66,03	06203
6	0,5	16	5,7	30	34	70	6	3	55,97	06205	66,03	06205	55,97	06205	66,03	06205
6	1,0	16	5,7	30	34	70	6	3	55,97	06210	66,03	06210	55,97	06210	66,03	06210
6	1,5	16	5,7	30	34	70	6	3	55,97	06215	66,03	06215	55,97	06215	66,03	06215
8	0,3	21	7,4	40	44	80	8	3	74,05	08203	85,41	08203	74,05	08203	85,41	08203
8	0,5	21	7,4	40	44	80	8	3	74,05	08205	85,41	08205	74,05	08205	85,41	08205
8	1,0	21	7,4	40	44	80	8	3	74,05	08210	85,41	08210	74,05	08210	85,41	08210
8	1,5	21	7,4	40	44	80	8	3	74,05	08215	85,41	08215	74,05	08215	85,41	08215
8	2,0	21	7,4	40	44	80	8	3	74,05	08220	85,41	08220	74,05	08220	85,41	08220
10	0,3	26	9,2	50	54	94	10	3	113,80	10203	126,40	10203	113,80	10203	126,40	10203
10	0,5	26	9,2	50	54	94	10	3	113,80	10205	126,40	10205	113,80	10205	126,40	10205
10	1,0	26	9,2	50	54	94	10	3	113,80	10210	126,40	10210	113,80	10210	126,40	10210
10	1,5	26	9,2	50	54	94	10	3	113,80	10215	126,40	10215	113,80	10215	126,40	10215
10	2,0	26	9,2	50	54	94	10	3	113,80	10220	126,40	10220	113,80	10220	126,40	10220
10	3,0	26	9,2	50	54	94	10	3	113,80	10230	126,40	10230	113,80	10230	126,40	10230
12	0,3	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12203	179,00	12203	161,40	12203	179,00	12203
12	0,5	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12205	179,00	12205	161,40	12205	179,00	12205
12	1,0	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12210	179,00	12210	161,40	12210	179,00	12210
12	1,5	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12215	179,00	12215	161,40	12215	179,00	12215
12	2,0	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12220	179,00	12220	161,40	12220	179,00	12220
12	3,0	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12230	179,00	12230	161,40	12230	179,00	12230
12	4,0	31	11,0	60	64	109	12	3	161,40	12240	179,00	12240	161,40	12240	179,00	12240
16	0,3	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16203	307,70	16203
16	0,5	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16205	307,70	16205
16	1,0	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16210	307,70	16210
16	1,5	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16215	307,70	16215
16	2,0	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16220	307,70	16220
16	3,0	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16230	307,70	16230
16	4,0	41	15,0	80	84	132	16	3					280,00	16240	307,70	16240
20	0,5	52	19,0	100	104	154	20	3					441,20	20205	479,20	20205
20	1,0	52	19,0	100	104	154	20	3					441,20	20210	479,20	20210
20	1,5	52	19,0	100	104	154	20	3					441,20	20215	479,20	20215
20	2,0	52	19,0	100	104	154	20	3					441,20	20220	479,20	20220
20	3,0	52	19,0	100	104	154	20	3					441,20	20230	479,20	20230
20	4,0	52	19,0	100	104	154	20	3					441,20	20240	479,20	20240

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

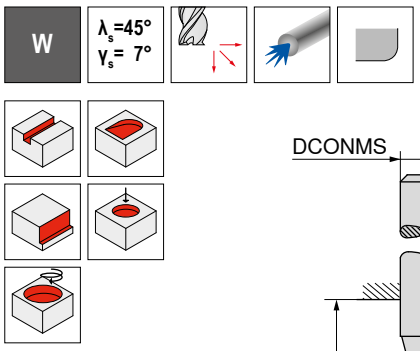
→ v_c/f_z sida 414+415

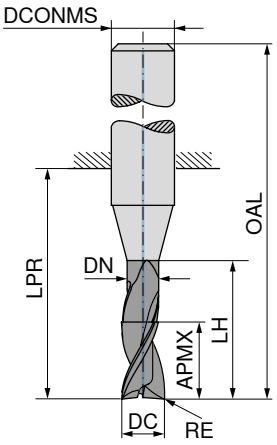
14

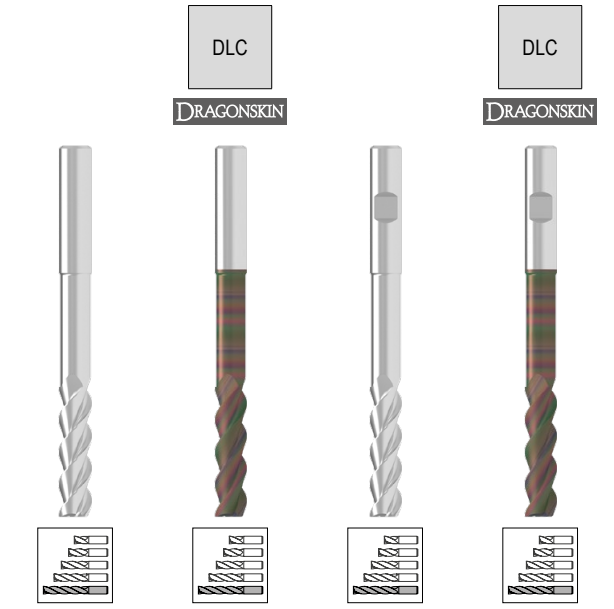
AluLine – Pinnfräs med hörnradie

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







									Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
									53 712 ...	53 714 ...	53 713 ...	53 715 ...
DC h6	RE ±0,01	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B	EUR V1/5B
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
6	0,3	25	5,7	48	52	88	6	3	69,95 06403	80,04 06403	69,95 06403	80,04 06403
6	0,5	25	5,7	48	52	88	6	3	69,95 06405	80,04 06405	69,95 06405	80,04 06405
6	1,0	25	5,7	48	52	88	6	3	69,95 06410	80,04 06410	69,95 06410	80,04 06410
6	1,5	25	5,7	48	52	88	6	3	69,95 06415	80,04 06415	69,95 06415	80,04 06415
8	0,3	33	7,4	64	68	104	8	3	92,56 08403	103,90 08403	92,56 08403	103,90 08403
8	0,5	33	7,4	64	68	104	8	3	92,56 08405	103,90 08405	92,56 08405	103,90 08405
8	1,0	33	7,4	64	68	104	8	3	92,56 08410	103,90 08410	92,56 08410	103,90 08410
8	1,5	33	7,4	64	68	104	8	3	92,56 08415	103,90 08415	92,56 08415	103,90 08415
8	2,0	33	7,4	64	68	104	8	3	92,56 08420	103,90 08420	92,56 08420	103,90 08420
10	0,3	41	9,2	80	84	124	10	3	142,30 10403	154,80 10403	142,30 10403	154,80 10403
10	0,5	41	9,2	80	84	124	10	3	142,30 10405	154,80 10405	142,30 10405	154,80 10405
10	1,0	41	9,2	80	84	124	10	3	142,30 10410	154,80 10410	142,30 10410	154,80 10410
10	1,5	41	9,2	80	84	124	10	3	142,30 10415	154,80 10415	142,30 10415	154,80 10415
10	2,0	41	9,2	80	84	124	10	3	142,30 10420	154,80 10420	142,30 10420	154,80 10420
10	3,0	41	9,2	80	84	124	10	3	142,30 10430	154,80 10430	142,30 10430	154,80 10430
12	0,3	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12403	219,40 12403	201,80 12403	219,40 12403
12	0,5	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12405	219,40 12405	201,80 12405	219,40 12405
12	1,0	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12410	219,40 12410	201,80 12410	219,40 12410
12	1,5	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12415	219,40 12415	201,80 12415	219,40 12415
12	2,0	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12420	219,40 12420	201,80 12420	219,40 12420
12	3,0	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12430	219,40 12430	201,80 12430	219,40 12430
12	4,0	49	11,0	96	100	145	12	3	201,80 12440	219,40 12440	201,80 12440	219,40 12440
16	0,3	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16403	549,00 16403
16	0,5	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16405	549,00 16405
16	1,0	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16410	549,00 16410
16	1,5	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16415	549,00 16415
16	2,0	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16420	549,00 16420
16	3,0	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16430	549,00 16430
16	4,0	65	15,0	128	132	180	16	3			521,20 16440	549,00 16440
20	0,5	82	19,0	160	164	214	20	3			792,20 20405	830,30 20405
20	1,0	82	19,0	160	164	214	20	3			792,20 20410	830,30 20410
20	1,5	82	19,0	160	164	214	20	3			792,20 20415	830,30 20415
20	2,0	82	19,0	160	164	214	20	3			792,20 20420	830,30 20420
20	3,0	82	19,0	160	164	214	20	3			792,20 20430	830,30 20430
20	4,0	82	19,0	160	164	214	20	3			792,20 20440	830,30 20440

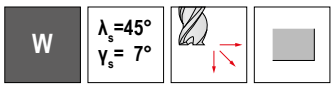
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

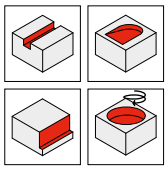
→ v_c/f_z sida 414+415

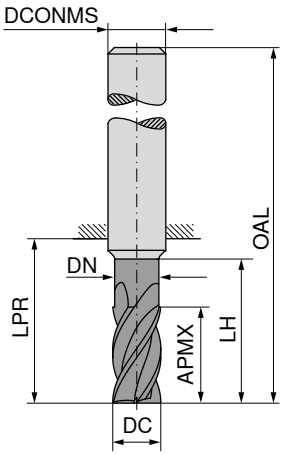
AluLine – Pinnfräs

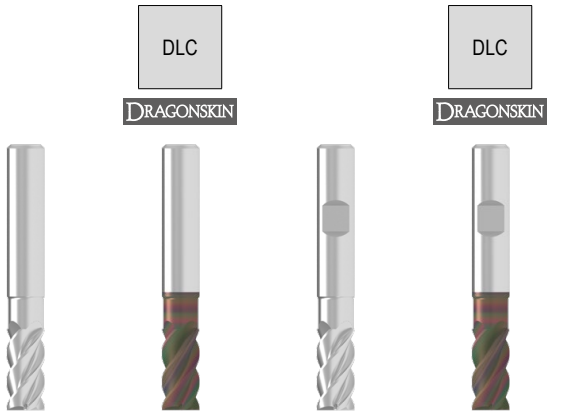
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

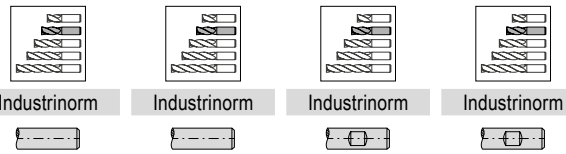
▲ Med polerade spånrum











								53 704 ...		53 706 ...		53 705 ...		53 707 ...	
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								EUR		EUR		EUR		EUR	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
5	10,5	4,8	15	22	58	6	4	40,46	05100	51,16	05100	40,46	05100	51,16	05100
6	13,0	5,8	18	22	58	6	4	41,19	06100	51,28	06100	41,19	06100	51,28	06100
8	17,0	7,7	24	28	64	8	4	58,62	08100	69,98	08100	58,62	08100	69,98	08100
10	21,0	9,7	30	34	74	10	4	77,24	10100	89,87	10100	77,24	10100	89,87	10100
12	25,0	11,6	36	40	85	12	4	118,90	12100	136,60	12100	118,90	12100	136,60	12100
14	29,0	13,6	42	46	91	14	4					137,70	14100	161,60	14100
16	33,0	15,5	48	52	100	16	4					217,70	16100	245,30	16100
18	38,0	17,5	54	58	106	18	4					234,60	18100	265,00	18100
20	42,0	19,5	60	64	114	20	4					399,80	20100	437,90	20100
P															
M															
K															
N									●		●		●		●
S															
H															
O															

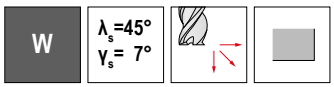
→ v_c/f_z sida 414+415

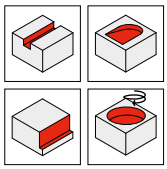
14

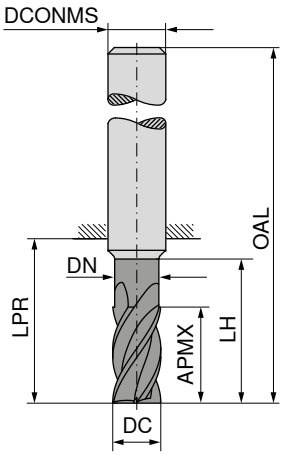
AluLine – Pinnfräs

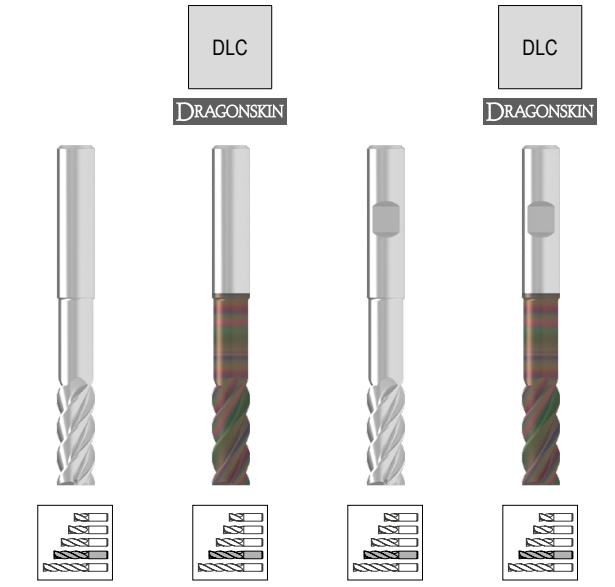
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 704 ... EUR V1/5B		53 706 ... EUR V1/5B		53 705 ... EUR V1/5B		53 707 ... EUR V1/5B	
2	5,5	1,8	10	19	55	6	4	32,35	**02200**	41,93	**02200**	32,35	**02200**	41,93	**02200**
3	8,0	2,8	15	22	58	6	4	42,59	**03200**	51,84	**03200**	42,59	**03200**	51,84	**03200**
4	10,5	3,8	20	26	62	6	4	40,83	**04200**	50,15	**04200**	40,83	**04200**	50,15	**04200**
5	13,0	4,8	25	34	70	6	4	39,43	**05200**	49,56	**05200**	39,43	**05200**	49,56	**05200**
6	16,0	5,8	30	34	70	6	4	41,19	**06200**	51,28	**06200**	41,19	**06200**	51,28	**06200**
8	21,0	7,7	40	44	80	8	4	58,62	**08200**	69,98	**08200**	58,62	**08200**	69,98	**08200**
10	26,0	9,7	50	54	94	10	4	77,24	**10200**	89,87	**10200**	77,24	**10200**	89,87	**10200**
12	31,0	11,6	60	64	109	12	4	118,90	**12200**	136,60	**12200**	118,90	**12200**	136,60	**12200**
14	36,0	13,6	70	74	119	14	4					144,00	**14200**	167,60	**14200**
16	41,0	15,5	80	84	132	16	4					217,70	**16200**	245,30	**16200**
18	47,0	17,5	90	94	142	18	4					234,60	**18200**	265,00	**18200**
20	52,0	19,5	100	104	154	20	4					399,80	**20200**	437,90	**20200**

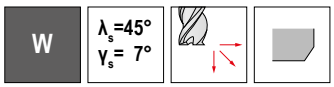
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

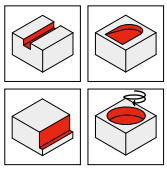
→ v_c/f_z sida 414+415

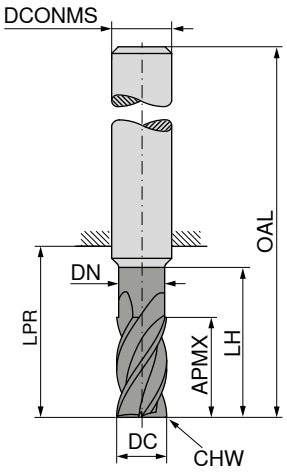
AluLine – Pinnfräs

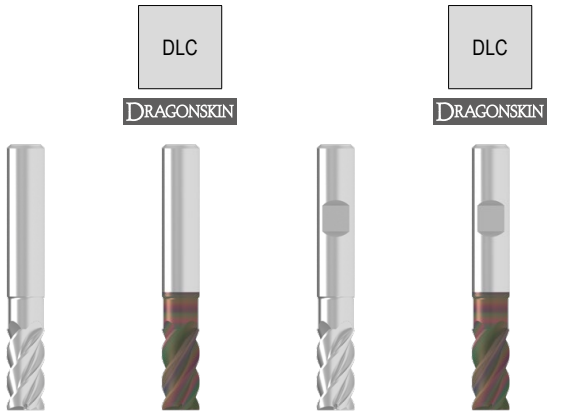
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

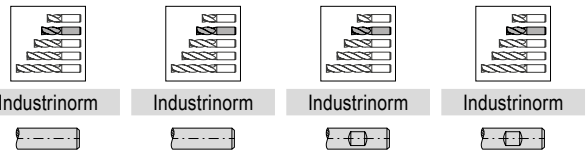
▲ Med polerade spånrum











									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
									53 700 ...		53 702 ...		53 701 ...		53 703 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
5	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	4	40,46	**05100**	51,16	**05100**	40,46	**05100**	51,16	**05100**
6	13,0	5,8	18	22	58	6	0,2	4	41,19	**06100**	51,28	**06100**	41,19	**06100**	51,28	**06100**
8	17,0	7,7	24	28	64	8	0,2	4	58,62	**08100**	69,98	**08100**	58,62	**08100**	69,98	**08100**
10	21,0	9,7	30	34	74	10	0,2	4	77,24	**10100**	89,87	**10100**	77,24	**10100**	89,87	**10100**
12	25,0	11,6	36	40	85	12	0,2	4	118,90	**12100**	136,60	**12100**	118,90	**12100**	136,60	**12100**
14	29,0	13,6	42	46	91	14	0,2	4					137,70	**14100**	161,60	**14100**
16	33,0	15,5	48	52	100	16	0,2	4					217,70	**16100**	245,30	**16100**
18	38,0	17,5	54	58	106	18	0,2	4					234,60	**18100**	265,00	**18100**
20	42,0	19,5	60	64	114	20	0,2	4					399,80	**20100**	437,90	**20100**
P																
M																
K																
N									●		●		●		●	
S																
H																
O																

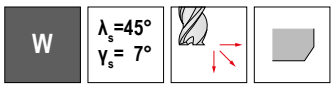
→ v_c/f_z sida 414+415

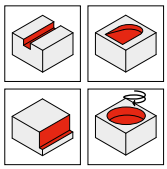
14

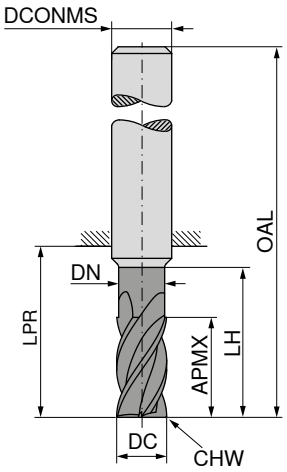
AluLine – Pinnfräs

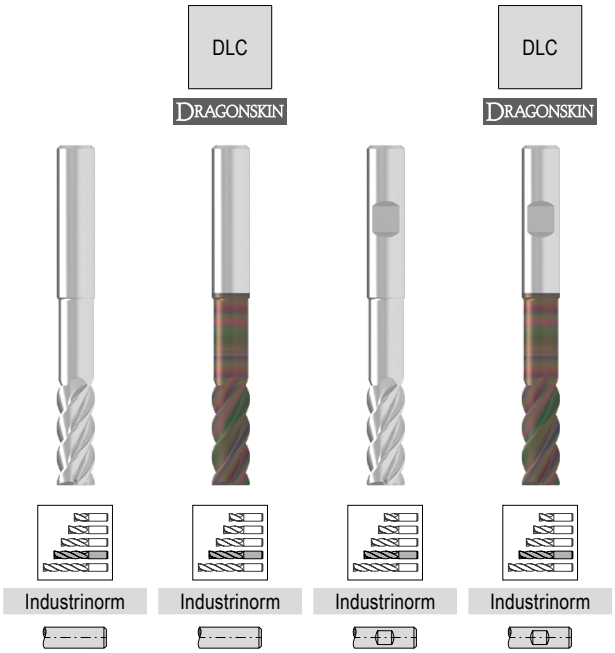
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		53 700 ...		53 702 ...		53 701 ...		53 703 ...	
									EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
2	5,5	1,8	10	19	55	6	0,05	4	32,35	**02200**	41,06	**02200**	32,35	**02200**	41,06	**02200**
3	8,0	2,8	15	22	58	6	0,10	4	42,59	**03200**	51,28	**03200**	42,59	**03200**	51,28	**03200**
4	10,5	3,8	20	26	62	6	0,10	4	40,83	**04200**	49,56	**04200**	40,83	**04200**	49,56	**04200**
5	13,0	4,8	25	34	70	6	0,10	4	39,43	**05200**	49,56	**05200**	39,43	**05200**	49,56	**05200**
6	16,0	5,8	30	34	70	6	0,20	4	41,19	**06200**	51,28	**06200**	41,19	**06200**	51,28	**06200**
8	21,0	7,7	40	44	80	8	0,20	4	58,62	**08200**	69,98	**08200**	58,62	**08200**	69,98	**08200**
10	26,0	9,7	50	54	94	10	0,20	4	77,24	**10200**	89,87	**10200**	77,24	**10200**	89,87	**10200**
12	31,0	11,6	60	64	109	12	0,20	4	118,90	**12200**	136,60	**12200**	118,90	**12200**	136,60	**12200**
14	36,0	13,6	70	74	119	14	0,20	4					144,00	**14200**	167,60	**14200**
16	41,0	15,5	80	84	132	16	0,20	4					217,70	**16200**	245,30	**16200**
18	47,0	17,5	90	94	142	18	0,20	4					234,60	**18200**	265,00	**18200**
20	52,0	19,5	100	104	154	20	0,20	4					399,80	**20200**	437,90	**20200**

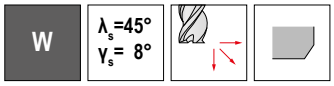
P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O				

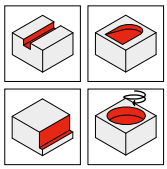
→ v_c/f_z sida 414+415

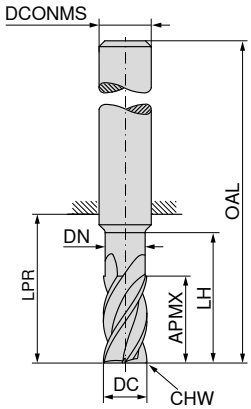
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

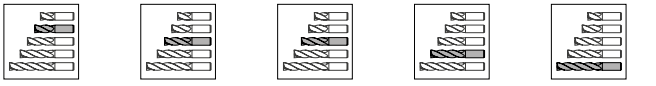
▲ Med polerade spånrum











Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 560 ... EUR V1/5B		53 561 ... EUR V1/5B		53 562 ... EUR V1/5B		53 563 ... EUR V1/5B		53 564 ... EUR V1/5B	
3,0	8	2,7	13	21	57	6	0,1	4							38,68	**030**		
3,5	11	3,2	17	21	57	6	0,1	4							43,17	**035**		
4,0	11	3,7	17	21	57	6	0,1	4							43,17	**040**		
4,5	13	4,2	19	21	57	6	0,1	4							45,64	**045**		
5,0	13	4,7	19	21	57	6	0,1	4					42,28	**050**				
5,5	13	5,2	19	21	57	6	0,1	4					41,73	**055**				
6,0	10	5,7	42	44	80	6	0,2	4									44,64	**060**
6,0	13	5,7	19	21	57	6	0,2	4					44,64	**060**				
6,0	18	5,7	24	26	62	6	0,2	4							44,64	**060**		
6,5	21	6,1	25	27	63	8	0,2	4					59,81	**065**				
8,0	13	7,4	62	64	100	8	0,2	4									63,60	**080**
8,0	21	7,4	25	27	63	8	0,2	4			63,60	**080**						
8,0	24	7,4	30	32	68	8	0,2	4					63,60	**080**				
8,5	22	7,9	30	32	72	10	0,2	4					79,97	**085**				
10,0	16	9,2	58	60	100	10	0,2	4							83,74	**100**		
10,0	22	9,2	30	32	72	10	0,2	4			83,74	**100**						
10,0	30	9,2	38	40	80	10	0,2	4					83,74	**100**				
12,0	19	11,0	73	75	120	12	0,2	4									128,80	**120**
12,0	26	11,0	36	38	83	12	0,2	4			128,80	**120**						
12,0	36	11,0	46	48	93	12	0,2	4					128,80	**120**				
14,0	26	13,0	36	38	83	14	0,2	4	149,30	**140**								
16,0	25	15,0	100	102	150	16	0,2	4									236,10	**160**
16,0	36	15,0	42	44	92	16	0,2	4	236,10	**160**								
16,0	48	15,0	58	60	108	16	0,2	4					236,10	**160**				
18,0	36	17,0	42	44	92	18	0,2	4	253,30	**180**								
20,0	32	19,0	98	100	150	20	0,2	4							433,20	**200**		
20,0	41	19,0	52	54	104	20	0,2	4	433,20	**200**								
20,0	60	19,0	74	76	126	20	0,2	4					433,20	**200**				
25,0	52	24,0	62	65	121	25	0,3	4	566,40	**250**								

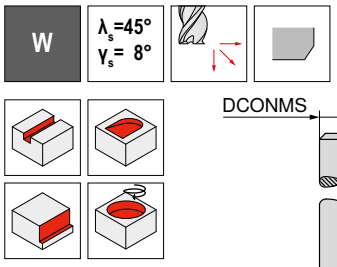
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	
S						
H						
O						

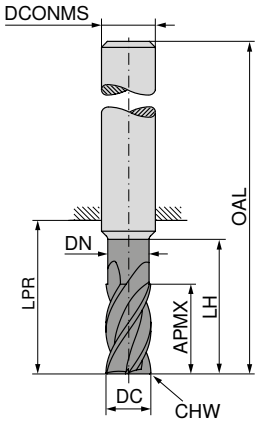
→ v_c/f_z sida 414+415

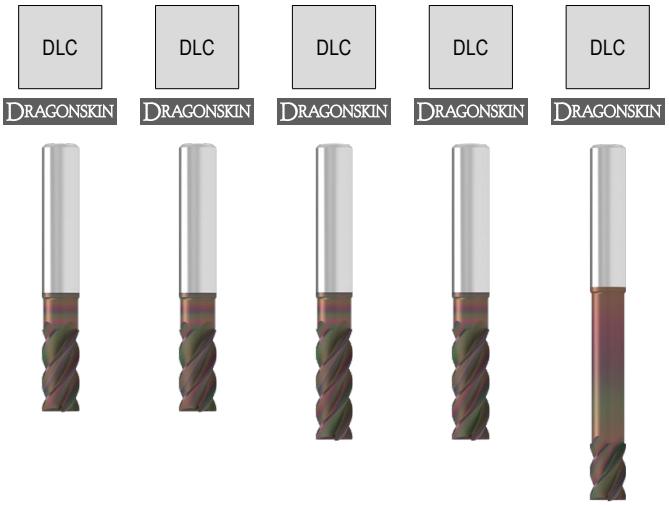
14

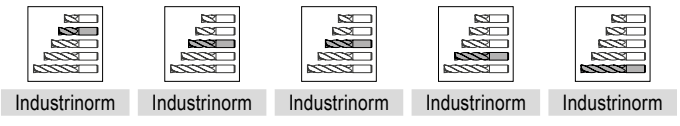
AluLine – Pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller







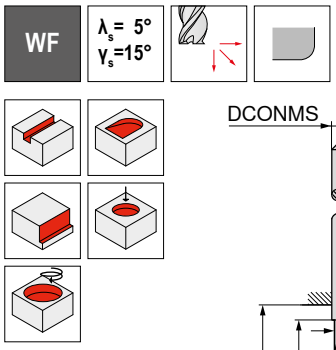


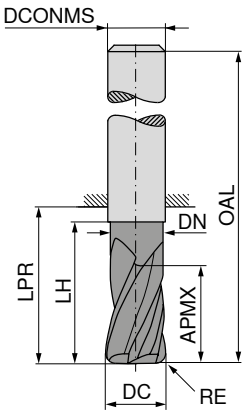
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	53 565 ... EUR V1/5B		53 566 ... EUR V1/5B		53 567 ... EUR V1/5B		53 568 ... EUR V1/5B		53 569 ... EUR V1/5B	
3,0	8	2,7	13	21	57	6	0,1	4							51,57	**030**		
3,5	11	3,2	17	21	57	6	0,1	4							55,91	**035**		
4,0	11	3,7	17	21	57	6	0,1	4							55,91	**040**		
4,5	13	4,2	19	21	57	6	0,1	4							58,54	**045**		
5,0	13	4,7	19	21	57	6	0,1	4					55,18	**050**				
5,5	13	5,2	19	21	57	6	0,1	4					54,45	**055**				
6,0	10	5,7	42	44	80	6	0,2	4									57,34	**060**
6,0	13	5,7	19	21	57	6	0,2	4					57,34	**060**				
6,0	18	5,7	24	26	62	6	0,2	4							57,34	**060**		
6,5	21	6,1	25	27	63	8	0,2	4					72,57	**065**				
8,0	13	7,4	62	64	100	8	0,2	4									76,32	**080**
8,0	21	7,4	25	27	63	8	0,2	4			76,32	**080**						
8,0	24	7,2	30	32	68	8	0,2	4					76,32	**080**				
8,5	22	7,9	30	32	72	10	0,2	4					92,72	**085**				
10,0	16	9,2	58	60	100	10	0,2	4							96,47	**100**		
10,0	22	9,2	30	32	72	10	0,2	4			96,47	**100**						
10,0	30	9,2	38	40	80	10	0,2	4					96,47	**100**				
12,0	19	11,0	73	75	120	12	0,2	4									141,50	**120**
12,0	26	11,0	36	38	83	12	0,2	4			141,50	**120**						
12,0	36	11,0	46	48	93	12	0,2	4					141,50	**120**				
14,0	26	13,0	36	38	83	14	0,2	4	162,40	**140**								
16,0	25	15,0	100	102	150	16	0,2	4									249,20	**160**
16,0	36	15,0	42	44	92	16	0,2	4	249,20	**160**								
16,0	48	15,0	58	60	108	16	0,2	4					249,20	**160**				
18,0	36	17,0	42	44	92	18	0,2	4	266,50	**180**								
20,0	32	19,0	98	100	150	20	0,2	4							444,60	**200**		
20,0	41	19,0	52	54	104	20	0,2	4	444,60	**200**								
20,0	60	19,0	74	76	126	20	0,2	4					444,60	**200**				
25,0	52	24,0	62	65	121	25	0,3	4	580,80	**250**								
P																		
M																		
K																		
N									●		●		●		●		●	
S																		
H																		
O																		

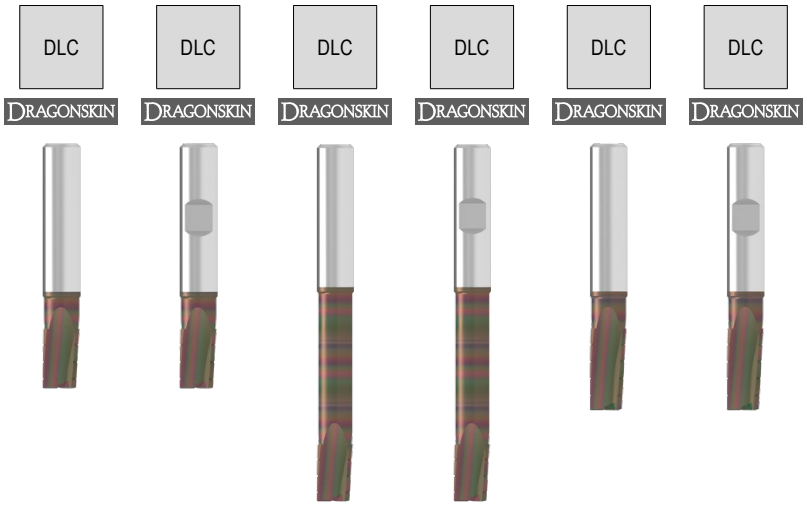
→ v_c/f_z sida 414+415

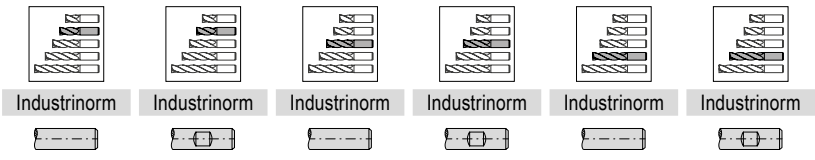
AluLine – Grov-/finbearbetningsfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller









									53 582 ...		53 583 ...		53 582 ...		53 583 ...		53 582 ...		53 583 ...	
DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
3	0,10	5	2,7	18	44	80	6	3					54,51	**03301**	54,51	**03301**				
4	0,10	7	3,7	24	44	80	6	3					56,35	**04301**	56,35	**04301**				
5	0,15	8	4,7	16	18	54	6	3	47,63	**05101**	47,63	**05101**								
5	0,15	8	4,7	30	44	80	6	3					59,33	**05301**	59,33	**05301**				
5	0,15	13	4,7	18	21	57	6	3									47,63	**05201**	47,63	**05201**
6	0,20	10	5,7	17	18	54	6	3	47,63	**06102**	47,63	**06102**								
6	0,20	10	5,7	42	44	80	6	3					64,75	**06302**	64,75	**06302**				
6	0,20	13	5,7	18	21	57	6	3									47,63	**06202**	47,63	**06202**
8	0,25	13	7,4	20	22	58	8	3	55,39	**08103**	55,39	**08103**								
8	0,25	13	7,4	62	64	100	8	3					71,05	**08303**	71,05	**08303**				
8	0,25	21	7,4	25	27	63	8	3									58,55	**08203**	58,55	**08203**
10	0,30	16	9,2	24	26	66	10	3	75,99	**10103**	75,99	**10103**								
10	0,30	16	9,2	58	60	100	10	3					100,20	**10303**	100,20	**10303**				
10	0,30	22	9,2	30	32	72	10	3									80,57	**10203**	80,57	**10203**
12	0,35	19	11,0	26	28	73	12	3	104,70	**12104**	104,70	**12104**								
12	0,35	19	11,0	73	75	120	12	3					128,60	**12304**	128,60	**12304**				
12	0,35	26	11,0	36	38	83	12	3									108,70	**12204**	108,70	**12204**
16	0,50	25	15,0	32	34	82	16	3			175,50	**16105**								
16	0,50	25	15,0	100	102	150	16	3							216,00	**16305**				
16	0,50	36	15,0	42	44	92	16	3											183,80	**16205**
20	0,60	32	19,0	40	42	92	20	3			293,80	**20106**								
20	0,60	32	19,0	100	100	150	20	3							320,70	**20306**				
20	0,60	41	19,0	52	54	104	20	3											314,40	**20206**

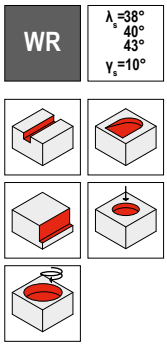
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O						

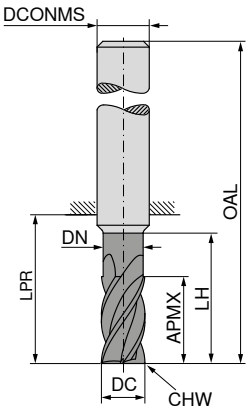
→ v_c/f_z sida 416+417

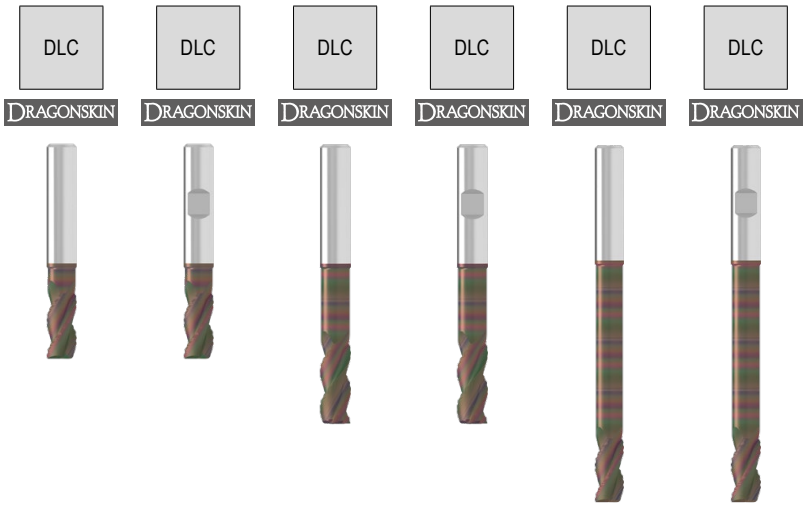
AluLine – Skrubbfräs

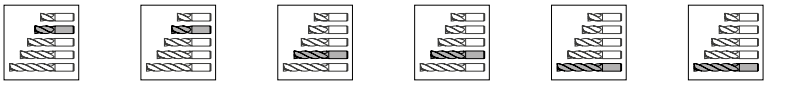
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum









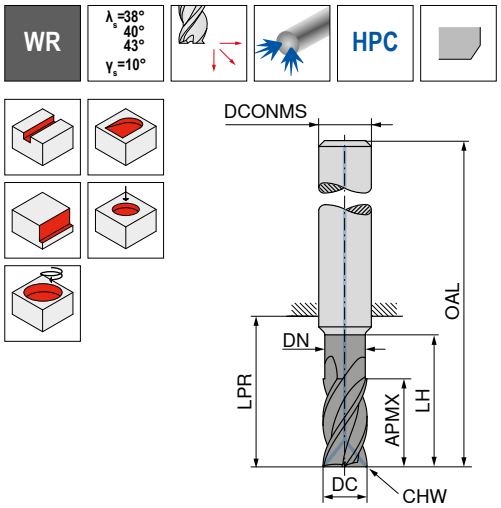
									Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
									53 578 ...		53 579 ...		53 578 ...		53 579 ...		53 578 ...		53 579 ...	
DC d11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B		V1/5B	
6	13	5,8	18	22	58	6	0,4	3	44,45	**06100**	44,45	**06100**								
6	16	5,8	30	34	70	6	0,4	3					47,50	**06200**	47,50	**06200**				
6	13	5,8	48	52	88	6	0,4	3									51,88	**06400**	51,88	**06400**
8	17	7,7	24	28	64	8	0,4	3	54,51	**08100**	54,51	**08100**								
8	21	7,7	40	44	80	8	0,4	3					64,85	**08200**	64,85	**08200**				
8	17	7,7	65	68	104	8	0,4	3									72,24	**08400**	72,24	**08400**
10	21	9,7	30	34	74	10	0,4	3	69,10	**10100**	69,10	**10100**								
10	26	9,7	50	54	94	10	0,4	3					89,38	**10200**	89,38	**10200**				
10	21	9,7	80	84	124	10	0,4	3									102,30	**10400**	102,30	**10400**
12	25	11,6	36	40	85	12	0,4	3	89,08	**12100**	89,08	**12100**								
12	31	11,6	60	64	109	12	0,4	3					127,80	**12200**	127,80	**12200**				
12	25	11,6	96	100	145	12	0,4	3									144,20	**12400**	144,20	**12400**
16	33	15,5	48	52	100	16	0,4	3			139,30	**16100**								
16	41	15,5	80	84	132	16	0,4	3							225,40	**16200**				
16	33	15,5	128	132	180	16	0,4	3											293,70	**16400**
20	42	19,5	60	64	114	20	0,4	3			212,30	**20100**								
20	52	19,5	100	104	154	20	0,4	3							365,30	**20200**				
20	42	19,5	160	164	214	20	0,4	3											484,90	**20400**
P																				
M																				
K																				
N									●		●		●		●		●		●	
S																				
H																				
O																				

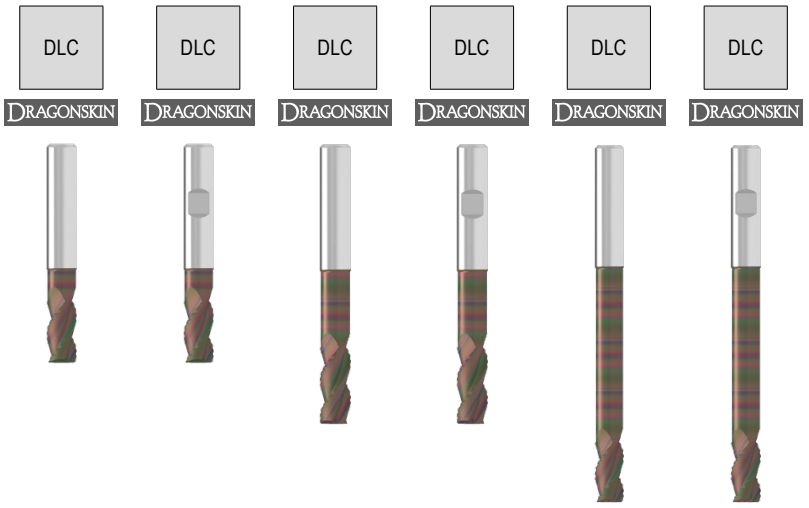
→ v_c/f_z sida 414+415

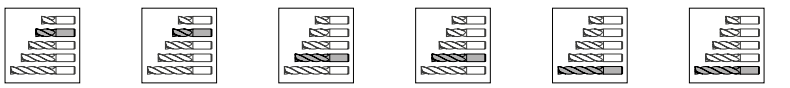
AluLine – Skrubbfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Med polerade spånrum







DC d11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	53 580 ... EUR V1/5B		53 581 ... EUR V1/5B		53 580 ... EUR V1/5B		53 581 ... EUR V1/5B		53 580 ... EUR V1/5B		53 581 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm													
6	13	5,8	18	22	58	6	0,4	3	56,07	**06100**	56,07	**06100**								
6	16	5,8	30	34	70	6	0,4	3					63,57	**06200**	63,57	**06200**				
6	13	5,8	48	52	88	6	0,4	3									72,36	**06400**	72,36	**06400**
8	17	7,7	24	28	64	8	0,4	3	72,19	**08100**	72,19	**08100**								
8	21	7,7	40	44	80	8	0,4	3					82,74	**08200**	82,74	**08200**				
8	17	7,7	64	68	104	8	0,4	3									96,21	**08400**	96,21	**08400**
10	21	9,7	30	34	74	10	0,4	3	98,09	**10100**	98,09	**10100**								
10	26	9,7	50	54	94	10	0,4	3					119,30	**10200**	119,30	**10200**				
10	21	9,7	80	84	124	10	0,4	3									155,70	**10400**	155,70	**10400**
12	25	11,6	36	40	85	12	0,4	3	146,10	**12100**	146,10	**12100**								
12	31	11,6	60	64	109	12	0,4	3					149,60	**12200**	149,60	**12200**				
12	25	11,6	96	100	145	12	0,4	3									193,90	**12400**	193,90	**12400**
16	33	15,5	48	52	100	16	0,4	3			225,70	**16100**								
16	41	15,5	80	84	132	16	0,4	3							309,70	**16200**				
16	33	15,5	128	132	180	16	0,4	3											539,60	**16400**
20	42	19,5	60	64	114	20	0,4	3			459,00	**20100**								
20	52	19,5	100	104	154	20	0,4	3							466,10	**20200**				
20	42	19,5	160	164	214	20	0,4	3											824,00	**20400**

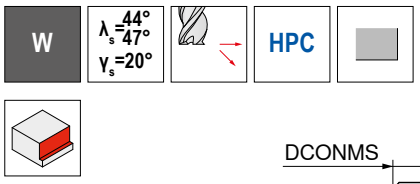
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O						

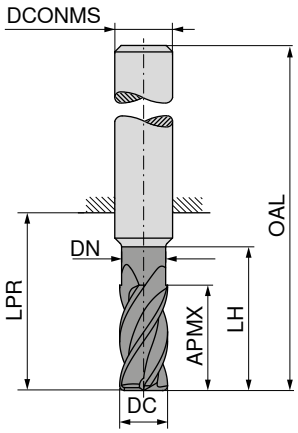
→ v_c/f_z sida 414+415

AluLine – Högprecis finfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Avsmalnande 0,003 mm för exakt vinkelnoggrannhet och planparallellitet
▲ Verktyg med skäreggs-korrektion







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm





DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 639 ... EUR V1/5B		53 639 ... EUR V1/5B		53 639 ... EUR V1/5B	
6	16	5,7	20	22	58	6	6	72,56	**06100**				
6	16	5,7	42	44	80	6	6					84,85	**06400**
8	19	7,4	26	28	64	8	6	80,17	**08100**				
8	19	7,4	62	64	100	8	6					95,22	**08400**
10	25	9,2	32	34	74	10	6	104,50	**10100**				
10	25	9,2	58	60	100	10	6					150,20	**10400**
12	30	11,0	37	39	84	12	6	128,90	**12100**				
12	30	11,0	73	75	120	12	6					193,60	**12400**
12	45			75	120	12	6			121,70	**12200**		
16	40	15,0	44	45	93	16	6	258,40	**16100**				
16	40	15,0	100	102	150	16	6					394,30	**16400**
16	65			102	150	16	6			209,20	**16200**		
20	50	19,0	53	54	104	20	6	372,50	**20100**				
20	50	19,0	98	100	150	20	6					487,20	**20400**
20	75			100	150	20	6			449,20	**20200**		
P													
M													
K													
N								●		●		●	
S													
H													
O													

→ v_c/f_z sida 416+417

AluLine – Radiefräs

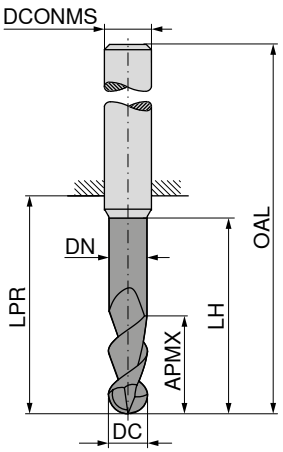
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

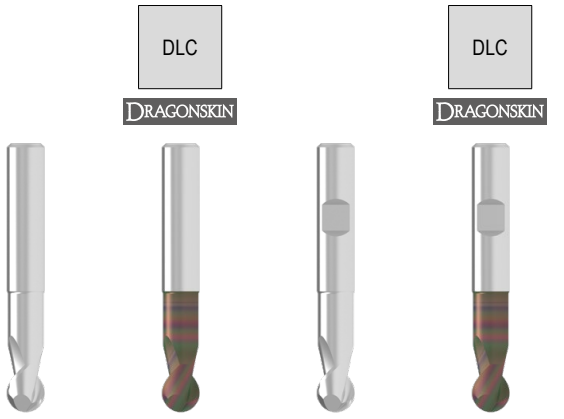

















	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
				
	53 607 ...	**53 608 ...**	**53 609 ...**	**53 610 ...**

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
3	6	2,7	16	22	50	3	2	32,91	**03100**	41,63	**03100**				
4	7	3,7	17	26	54	4	2	40,93	**04100**	49,63	**04100**				
5	8	4,6	18	26	54	5	2	46,80	**05100**	56,92	**05100**				
6	10	5,5	21	26	62	6	2	45,50	**06100**	55,63	**06100**	45,50	**06100**	55,63	**06100**
8	12	7,5	27	31	67	8	2	60,50	**08100**	71,86	**08100**	60,50	**08100**	71,86	**08100**
10	13	9,4	32	34	74	10	2	82,27	**10100**	94,92	**10100**	82,27	**10100**	94,92	**10100**
12	16	11,4	38	48	93	12	2	113,30	**12100**	130,90	**12100**	113,30	**12100**	130,90	**12100**
14	16	13,2	38	55	100	14	2	142,80	**14100**	166,50	**14100**	142,80	**14100**	166,50	**14100**
16	20	15,0	44	52	100	16	2	188,00	**16100**	215,80	**16100**	188,00	**16100**	215,80	**16100**
20	25	19,0	50	54	104	20	2	265,10	**20100**	303,00	**20100**	265,10	**20100**	303,00	**20100**

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	○	○	○	○

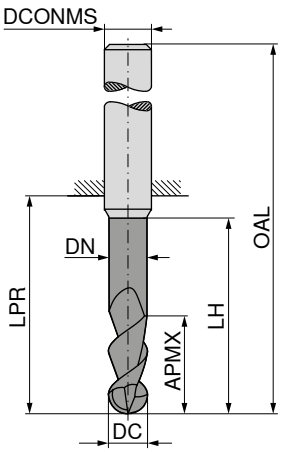
→ v_c/f_z sida 416+417

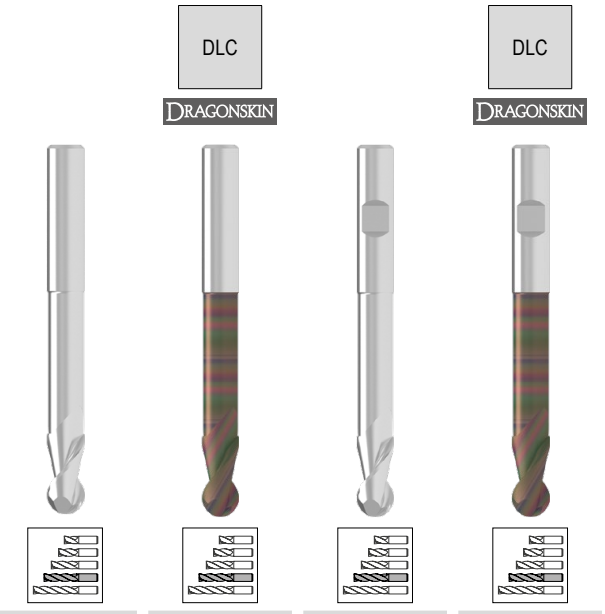
14

AluLine – Radiefräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

W | λ_s=45° γ_s=13°





Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 607 ... EUR V1/5B		53 608 ... EUR V1/5B		53 609 ... EUR V1/5B		53 610 ... EUR V1/5B	
3	10	2,7	32	47	75	3	2	39,50	**03200**	49,61	**03200**				
4	13	3,7	36	47	75	4	2	49,13	**04200**	59,22	**04200**				
5	15	4,6	40	47	75	5	2	56,15	**05200**	67,54	**05200**				
6	16	5,5	44	64	100	6	2	54,62	**06200**	65,97	**06200**	54,62	**06200**	65,97	**06200**
8	22	7,5	54	64	100	8	2	72,62	**08200**	83,99	**08200**	72,62	**08200**	83,99	**08200**
10	25	9,4	60	61	101	10	2	98,71	**10200**	111,30	**10200**	98,71	**10200**	111,30	**10200**
12	26	11,4	60	63	108	12	2	136,10	**12200**	153,70	**12200**	136,10	**12200**	153,70	**12200**
14	26	13,2	60	65	110	14	2	171,40	**14200**	195,00	**14200**	171,40	**14200**	195,00	**14200**
16	30	15,0	92	102	150	16	2	263,10	**16200**	291,00	**16200**	263,10	**16200**	291,00	**16200**
20	40	19,0	92	100	150	20	2	318,10	**20200**	356,10	**20200**	318,10	**20200**	356,10	**20200**
P															
M															
K															
N								●		●		●		●	
S															
H															
O								○		○		○		○	

→ v_c/f_z sida 416+417

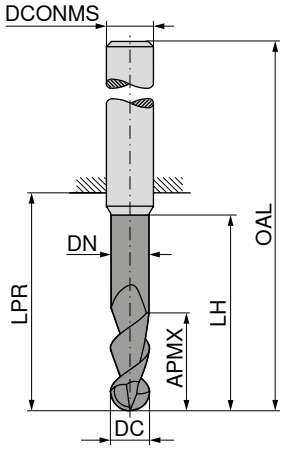
AluLine – Radiefräs

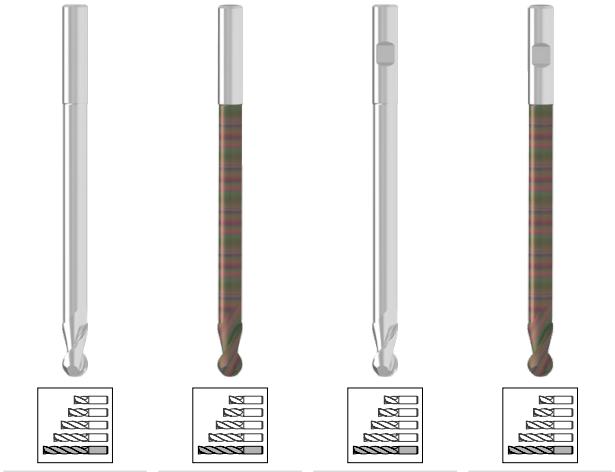
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

W

λ_s=45°
γ_s=13°







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	53 607 ... EUR V1/5B		53 608 ... EUR V1/5B		53 609 ... EUR V1/5B		53 610 ... EUR V1/5B	
3	10	2,7	82	97	125	3	2	52,67	**03400**	61,41	**03400**				
4	13	3,7	86	97	125	4	2	65,52	**04400**	74,20	**04400**				
6	16	5,5	94	114	150	6	2	74,85	**06400**	84,98	**06400**	74,85	**06400**	84,98	**06400**
8	22	7,5	104	114	150	8	2	72,84	**08400**	84,19	**08400**	72,84	**08400**	84,19	**08400**
10	25	9,4	110	111	151	10	2	131,60	**10400**	144,20	**10400**	131,60	**10400**	144,20	**10400**
12	26	11,4	105	106	151	12	2	181,30	**12400**	199,00	**12400**	181,30	**12400**	199,00	**12400**
16	30	15,0	192	202	250	16	2	375,90	**16400**	404,60	**16400**	375,90	**16400**	404,60	**16400**

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 416+417

AluLine – NC-avgradare

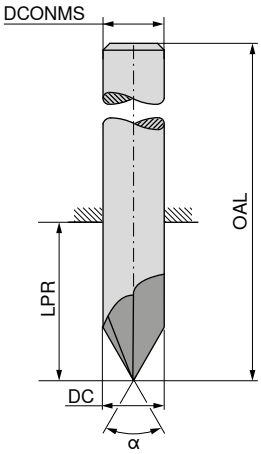
Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Spetsvinkel α = 60°

W

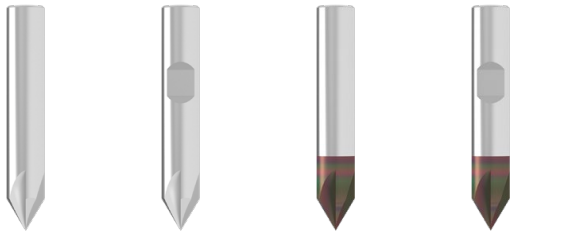
λ_s=0°
γ_s=8°





DLC
DRAGONSKIN

DLC
DRAGONSKIN



DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP		α = 60° Industrinorm 53 666 ... EUR V1		α = 60° Industrinorm 53 667 ... EUR V1		α = 60° Industrinorm 53 662 ... EUR V1		α = 60° Industrinorm 53 663 ... EUR V1	
4	50	22	4	4		39,99	**04000**			46,84	**04000**		
6	55	19	6	4		44,64	**06000**	44,64	**06000**	51,50	**06000**	51,50	**06000**
8	58	22	8	4		52,14	**08000**	52,14	**08000**	59,89	**08000**	59,89	**08000**
10	60	20	10	4		73,65	**10000**	73,65	**10000**	82,95	**10000**	82,95	**10000**
12	70	25	12	4		82,95	**12000**	82,95	**12000**	93,56	**12000**	93,56	**12000**
16	80	32	16	4		138,20	**16000**	138,20	**16000**	152,50	**16000**	152,50	**16000**

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	●	●	●	●

→ v_c/f_z sida 419

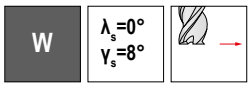
AluLine – NC-avgradare

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

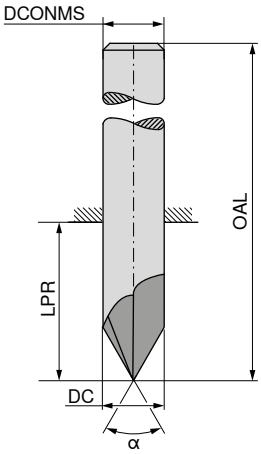
▲ Spetsvinkel α = 90°

W

λ_s=0°
γ_s=8°

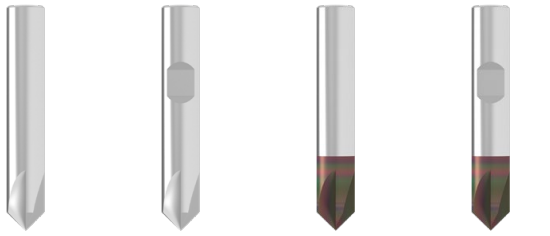






DLC
DRAGONSKIN

DLC
DRAGONSKIN



	α = 90° Industrinorm	α = 90° Industrinorm	α = 90° Industrinorm	α = 90° Industrinorm
	53 664 ...	**53 665 ...**	**53 660 ...**	**53 661 ...**
DC mm	EUR V1	EUR V1	EUR V1	EUR V1
4	39,99 **04000**		46,84 **04000**	
6	44,64 **06000**	44,64 **06000**	51,50 **06000**	51,50 **06000**
8	52,14 **08000**	52,14 **08000**	59,89 **08000**	59,89 **08000**
10	73,65 **10000**	73,65 **10000**	82,95 **10000**	82,95 **10000**
12	82,95 **12000**	82,95 **12000**	93,56 **12000**	93,56 **12000**
16	138,20 **16000**	138,20 **16000**	152,50 **16000**	152,50 **16000**

OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP
50	22	4	4
55	19	6	4
58	22	8	4
60	20	10	4
70	25	12	4
80	32	16	4

P				
M				
K				
N	●	●	●	●
S				
H				
O	●	●	●	●

→ v_c/f_z sida 419

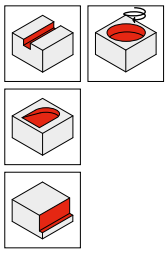
14

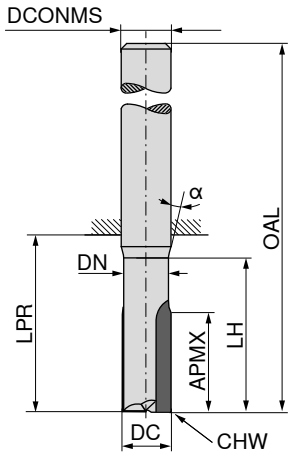
PKD-pinnfräsar

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

▲ Övergångsvinkel α = 45°









DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 010 ... EUR V1/5B		50 010 ... EUR V1/5B	
3	6	2,8	11	21	57	6	0,15	2	219,80	**03100**		
3	6	2,8	22	64	100	6	0,15	2			226,60	**03300**
4	8	3,5	13	21	57	6	0,15	2	243,70	**04100**		
4	8	3,5	26	64	100	6	0,15	2			250,60	**04300**
5	10	4,4	15	21	57	6	0,15	2	264,30	**05100**		
5	10	4,4	30	64	100	6	0,15	2			271,10	**05300**
6	12	5,4	19	21	57	6	0,15	2	291,70	**06100**		
6	12	5,4	38	64	100	6	0,15	2			298,40	**06300**
8	16	7,2	26	28	64	8	0,15	2	381,20	**08100**		
8	16	7,2	52	64	100	8	0,15	2			395,10	**08300**
10	20	9,0	31	34	74	10	0,15	2	453,10	**10100**		
10	20	9,0	60	60	100	10	0,15	2			460,00	**10300**

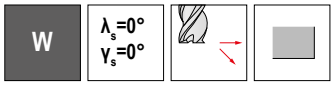
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

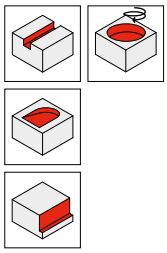
→ v_c/f_z sida 412+413

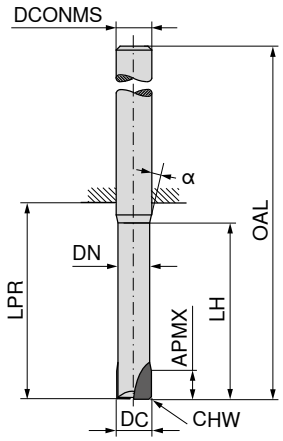
PKD-pinnfräsar

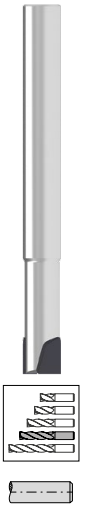
Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

▲ Övergångsvinkel α = 15°









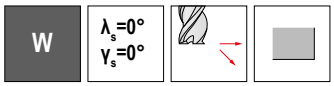
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 011 ... EUR V1/5B	
2	2,0	1,7	6	39	75	6	0,1	1	165,00	**02100**
2	2,0	1,7	10	39	75	6	0,1	1	165,00	**02300**
2	2,0	1,7	14	39	75	6	0,1	1	165,00	**02200**
3	2,5	2,5	9	39	75	6	0,2	2	199,20	**03100**
3	2,5	2,5	15	39	75	6	0,2	2	199,20	**03300**
3	2,5	2,5	21	39	75	6	0,2	2	199,20	**03200**
4	2,5	3,5	12	39	75	6	0,2	2	206,00	**04100**
4	2,5	3,5	20	39	75	6	0,2	2	206,00	**04300**
4	2,5	3,5	28	39	75	6	0,2	2	206,00	**04200**
5	3,0	4,4	15	39	75	6	0,2	2	216,30	**05100**
5	3,0	4,4	25	39	75	6	0,2	2	216,30	**05300**
5	3,0	4,4	35	39	75	6	0,2	2	216,30	**05200**
6	6,0	5,4	18	64	100	6	0,2	2	254,00	**06100**
6	6,0	5,4	30	64	100	6	0,2	2	254,00	**06300**
6	6,0	5,4	42	64	100	6	0,2	2	254,00	**06200**
8	7,0	7,2	24	64	100	8	0,2	2	330,00	**08100**
8	7,0	7,2	40	64	100	8	0,2	2	330,00	**08300**
10	8,0	9,0	30	60	100	10	0,2	2	374,40	**10100**
10	8,0	9,0	50	60	100	10	0,2	2	374,40	**10300**
12	9,0	11,0	36	60	105	12	0,2	2	418,90	**12100**
12	9,0	11,0	58	60	105	12	0,2	2	418,90	**12300**

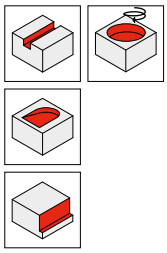
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

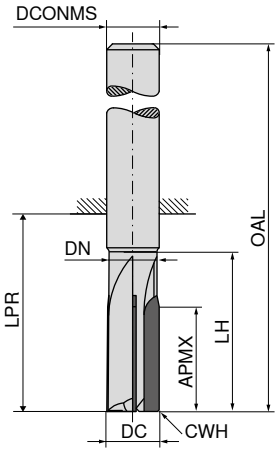
→ v_c/f_z sida 412+413

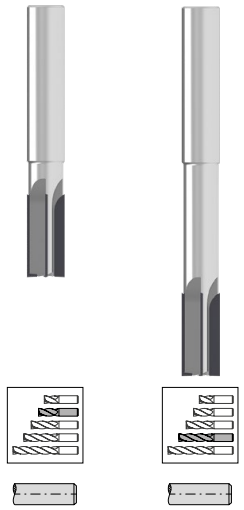
PKD-pinnfräsar

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast









DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 013 ... EUR V1/5B		50 013 ... EUR V1/5B	
6	12	5,4	19	21	57	6	0,05	4	432,00	**06100**		
6	12	5,4	38	64	100	6	0,05	4			438,80	**06200**
8	16	7,2	26	28	64	8	0,05	4	572,90	**08100**		
8	16	7,2	52	64	100	8	0,05	4			583,20	**08200**
10	20	9,0	31	34	74	10	0,10	4	706,40	**10100**		
10	20	9,0	62	60	100	10	0,10	4			716,70	**10200**
12	24	11,0	37	39	84	12	0,10	4	809,10	**12100**		
12	24	11,0	73	70	115	12	0,10	4			826,30	**12200**
16	32	15,0	44	45	93	16	0,20	4	1.066,00	**16100**		
16	32	15,0	88	90	130	16	0,20	4			1.117,00	**16200**
20	38	19,0	53	54	104	20	0,20	4	1.305,00	**20100**		
20	38	19,0	105	110	160	20	0,20	4			1.388,00	**20200**

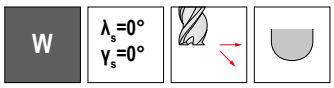
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

→ v_c/f_z sida 412+413

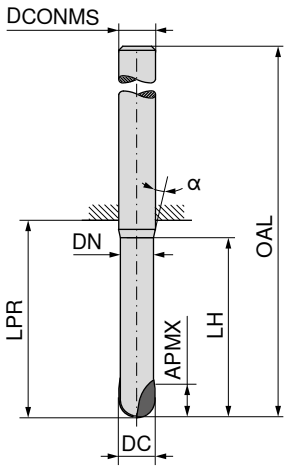
PKD-radiefräsar

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

▲ Övergångsvinkel α = 15°









DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 014 ... EUR V1/5B	
2	2,0	1,7	6	39	75	6	1	168,30	**02100**
2	2,0	1,7	10	39	75	6	1	168,30	**02200**
2	2,0	1,7	14	39	75	6	1	168,30	**02300**
2	2,0	1,7	35	39	75	6	1	168,30	**02400**
3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	199,20	**03100**
3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	199,20	**03200**
3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	199,20	**03300**
3	2,5	2,5	35	39	75	6	2	199,20	**03400**
4	2,5	3,5	12	39	75	6	2	206,00	**04100**
4	2,5	3,5	20	39	75	6	2	206,00	**04200**
4	2,5	3,5	28	39	75	6	2	206,00	**04300**
4	2,5	3,5	35	39	75	6	2	206,00	**04400**
5	3,0	4,4	15	39	75	6	2	216,30	**05100**
5	3,0	4,4	25	39	75	6	2	216,30	**05200**
5	3,0	4,4	35	39	75	6	2	216,30	**05400**
6	6,0	5,4	18	64	100	6	2	260,80	**06100**
6	6,0	5,4	30	64	100	6	2	260,80	**06200**
6	6,0	5,4	40	64	100	8	2	260,80	**06300**
6	6,0	5,4	42	64	100	6	2	260,80	**06400**
8	7,0	7,2	24	64	100	8	2	333,30	**08100**
8	7,0	7,2	40	64	100	8	2	333,30	**08300**
8	7,0	7,2	40	60	100	10	2	333,30	**08900**
10	8,0	9,0	30	60	100	10	2	360,70	**10100**
10	8,0	9,0	40	55	100	12	2	360,70	**10200**
10	8,0	9,0	50	60	100	10	2	360,70	**10300**
12	9,0	11,0	36	60	105	12	2	418,90	**12100**
12	9,0	11,0	40	55	100	16	2	418,90	**12200**
12	9,0	11,0	58	60	105	12	2	418,90	**12400**
16	11,0	15,0	45	82	130	16	2	562,70	**16200**
16	11,0	15,0	50	82	130	16	2	562,70	**16300**
20	13,0	19,0	60	110	160	20	2	709,90	**20400**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 412+413

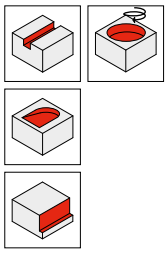
14

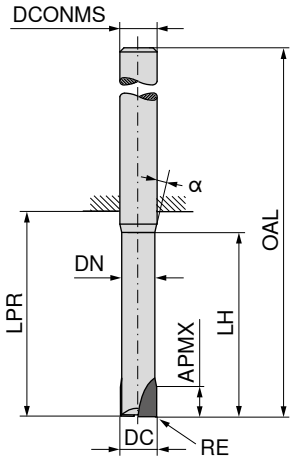
PKD-torusfräsar

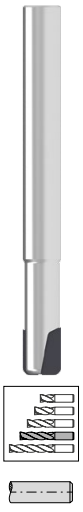
Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

▲ Övergångsvinkel α = 15°









DC h7 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 012 ... EUR V1/5B	
2	0,3	2,0	1,7	6	39	75	6	1	171,70	**02103**
2	0,3	2,0	1,7	10	39	75	6	1	171,70	**02203**
2	0,3	2,0	1,7	14	39	75	6	1	171,70	**02303**
2	0,3	2,0	1,7	35	39	75	6	1	171,70	**02403**
3	0,3	2,5	2,5	9	39	75	6	2	207,20	**03103**
3	0,3	2,5	2,5	15	39	75	6	2	207,20	**03203**
3	0,3	2,5	2,5	21	39	75	6	2	207,20	**03303**
3	0,3	2,5	2,5	35	39	75	6	2	207,20	**03403**
4	0,3	2,5	3,5	12	39	75	6	2	214,30	**04103**
4	0,3	2,5	3,5	20	39	75	6	2	214,30	**04203**
4	0,3	2,5	3,5	28	39	75	6	2	214,30	**04303**
4	0,3	2,5	3,5	35	39	75	6	2	214,30	**04403**
5	0,3	3,0	4,4	15	39	75	6	2	225,00	**05103**
5	0,3	3,0	4,4	25	39	75	6	2	225,00	**05203**
5	0,3	3,0	4,4	35	39	75	6	2	225,00	**05303**
6	0,3	6,0	5,4	18	64	100	6	2	264,20	**06103**
6	0,3	6,0	5,4	30	64	100	6	2	264,20	**06203**
6	0,3	6,0	5,4	42	64	100	6	2	264,20	**06403**
6	0,5	6,0	5,4	18	64	100	6	2	264,20	**06105**
6	0,5	6,0	5,4	30	64	100	6	2	264,20	**06205**
6	0,5	6,0	5,4	42	64	100	6	2	264,20	**06405**
6	1,0	6,0	5,4	18	64	100	6	2	264,20	**06110**
6	1,0	6,0	5,4	40	64	100	8	2	264,20	**06310**
6	1,0	6,0	5,4	42	64	100	6	2	264,20	**06410**
8	0,3	7,0	7,2	24	64	100	8	2	343,10	**08103**
8	0,3	7,0	7,2	40	64	100	8	2	343,10	**08203**
8	0,5	7,0	7,2	24	64	100	8	2	343,10	**08105**
8	0,5	7,0	7,2	40	64	100	8	2	343,10	**08205**
8	1,0	7,0	7,2	24	64	100	8	2	343,10	**08110**
8	1,0	7,0	7,2	40	64	100	8	2	343,10	**08210**
8	2,0	7,0	7,2	24	64	100	8	2	343,10	**08120**
8	2,0	7,0	7,2	40	60	100	10	2	343,10	**08920**
8	2,0	7,0	7,2	40	64	100	8	2	343,10	**08220**
10	0,5	8,0	9,0	30	60	100	10	2	389,50	**10105**
10	0,5	8,0	9,0	50	60	100	10	2	389,50	**10305**
10	1,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	389,50	**10110**
10	1,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	389,50	**10310**
10	1,5	8,0	9,0	30	60	100	10	2	389,50	**10115**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

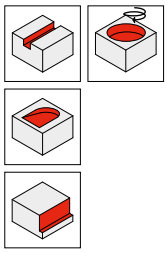
→ v_c/f_z sida 412+413

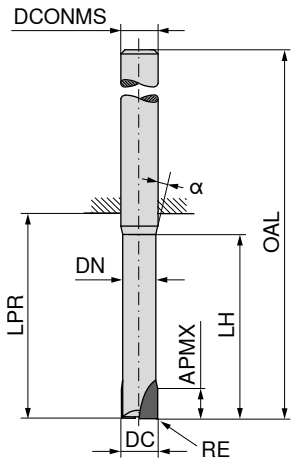
PKD-torusfräsar

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

▲ Övergångsvinkel α = 15°









DC h7 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	50 012 ...
10	1,5	8,0	9,0	50	60	100	10	2	389,50	**10315**
10	2,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	389,50	**10120**
10	2,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	389,50	**10320**
10	3,0	8,0	9,0	30	60	100	10	2	389,50	**10130**
10	3,0	8,0	9,0	40	55	100	12	2	389,50	**10230**
10	3,0	8,0	9,0	50	60	100	10	2	389,50	**10330**
12	0,5	9,0	11,0	36	60	105	12	2	435,70	**12105**
12	0,5	9,0	11,0	58	60	105	12	2	435,70	**12305**
12	1,0	9,0	11,0	36	60	105	12	2	435,70	**12110**
12	1,0	9,0	11,0	58	60	105	12	2	435,70	**12310**
12	1,5	9,0	11,0	36	60	105	12	2	435,70	**12115**
12	1,5	9,0	11,0	58	60	105	12	2	435,70	**12315**
12	4,0	9,0	11,0	40	52	100	16	2	435,70	**12240**
16	3,0	11,0	15,0	45	82	130	16	2	585,20	**16130**
16	5,0	11,0	15,0	50	82	130	16	2	585,20	**16250**
20	6,0	13,0	19,0	60	140	160	20	2	599,50	**20260**

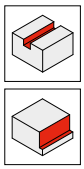
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

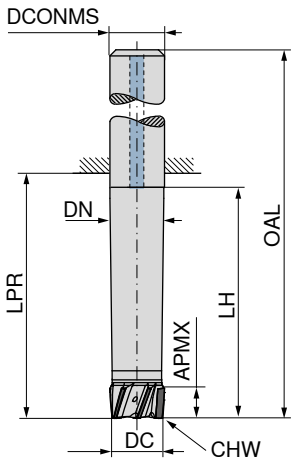
→ v_c/f_z sida 412+413

PKD-pinnfräsar

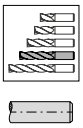
Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

W | λ_s=20° γ_s= 0° | HPC









50 015 ...

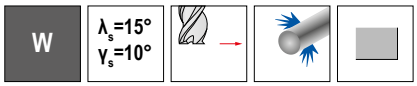
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	CHW mm	ZEFP	KOMET-nr	EUR V8	
10	5	9,6	25,0	27	67	10	0,2	4	38320001001000	744,70	**10200**
12	5	11,6	30,0	33	78	12	0,2	4	38320001001200	744,70	**12200**
16	11	15,6	40,0	43	91	16	0,2	5	38320001001600	837,00	**16200**
20	11	19,6	50,0	54	104	20	0,2	6	38320001002000	933,40	**20200**
25	11	24,6	62,5	68	124	25	0,2	8	38320001002500	1.220,00	**25200**
32	11	31,6	80,0	87	147	32	0,2	10	38320001003200	1.559,00	**32200**

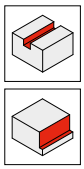
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

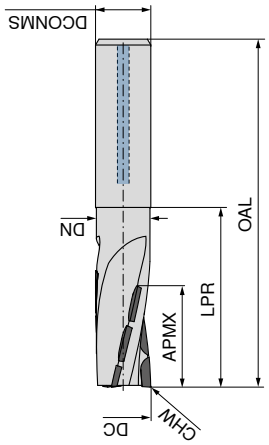
→ v_c/f_z sida 412+413

PKD-plan- och hörnfräs

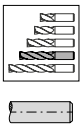
Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast











50 020 ...

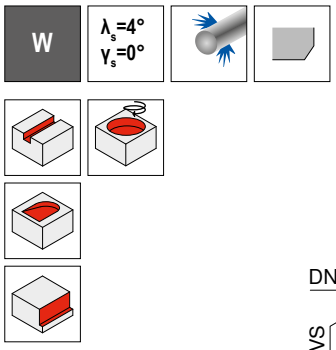
DC h7 mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	KOMET-nr	EUR V8	
16	30	15,5	45	93	16	3	38170099001600	858,00	**01600**
20	30	19,5	50	100	20	3	38170099002000	873,50	**02000**
25	30	24,5	54	110	25	3	38170099002500	886,50	**02500**

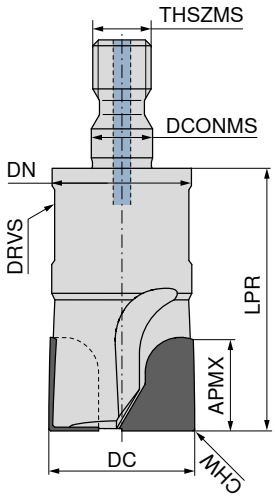
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

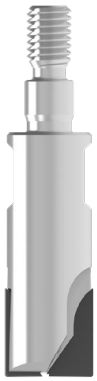
→ v_c/f_z sida 412+413

PKD spårfräs

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast







50 016 ...

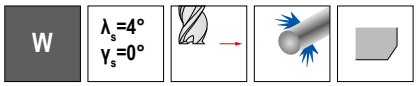
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET-nr	EUR V8	
10	10	9,6	28	5,5	0,2	8	2	M5	37340099001000	453,00	**01000**
12	12	9,6	28	5,5	0,2	8	2	M5	37340099001200	495,90	**01200**
16	16	13,8	32	8,5	0,2	13	3	M8	37340099001600	595,00	**01600**
20	20	18,0	45	10,5	0,2	16	3	M10	37340099002000	725,20	**02000**
25	20	21,0	45	12,6	0,2	18	3	M12	37340099002500	916,50	**02500**

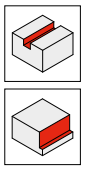
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

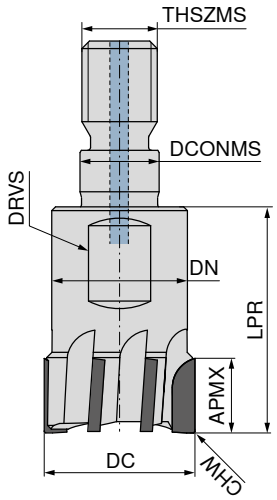
→ v_c/f_z sida 412+413

PKD-planfräs

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast









50 018 ...

DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET-nr	EUR V8	
10	5	9,6	22	5,5	0,2	8	2	M5	37341099001000	365,70	**01000**
12	5	9,6	28	5,5	0,2	8	2	M5	37341099001200	365,70	**01200**
16	10	13,8	28	8,5	0,2	13	3	M8	37341099001600	493,40	**01600**
20	10	18,0	30	10,5	0,2	16	4	M10	37341099002000	614,50	**02000**
25	10	21,0	35	12,5	0,2	18	5	M12	37341099002500	695,20	**02500**
32	10	29,0	35	17,0	0,2	27	6	M16	37341099003200	769,30	**03200**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 412+413

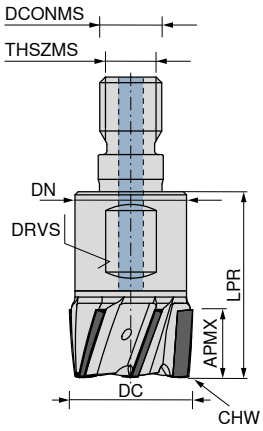
PKD-gängfräsar

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast

W | λ_s=20° γ_s= 0° | HPC









50 015 ...

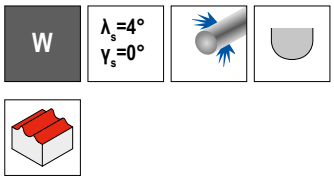
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	CHW mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET-nr	EUR V8	
10	5	9,6	22	5,5	0,2	8	4	M5	37310001001000	731,60	**10100**
12	5	11,5	22	6,5	0,2	10	4	M6	37310099001200	741,60	**12100**
16	11	13,8	28	8,5	0,2	13	5	M8	37310001001600	822,80	**16100**
20	11	18,0	30	10,5	0,2	16	6	M10	37310001002000	920,40	**20100**
25	11	21,0	35	12,5	0,2	18	8	M12	37310001002500	1.112,00	**25100**
32	11	29,0	35	17,0	0,2	27	10	M16	37310001003200	1.308,00	**32100**

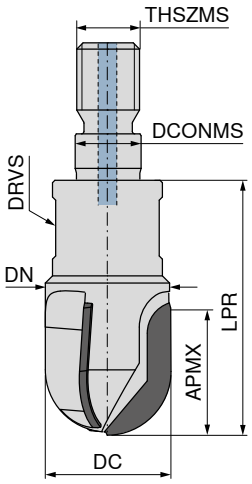
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 412+413

PKD radiefräs

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast







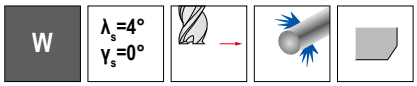
DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	ZEFP	THSZMS	KOMET-nr	50 017 ... EUR V8	
10	10	9,6	28	5,5	8	2	M5	37340098001000	453,00	**01000**
12	12	9,6	28	5,5	8	2	M5	37340098001200	495,90	**01200**
16	16	13,8	32	8,5	13	3	M8	37340098001600	595,00	**01600**

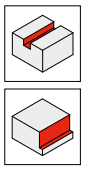
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

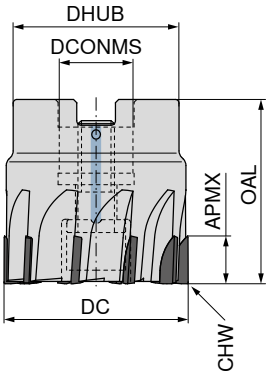
→ v_c/f_z sida 412+413

PKD-ytfräs

Verktyget med högsta prestandan och längsta livslängd för bearbetning av icke-järnmetaller och plast









50 019 ...

DC mm	OAL mm	DHUB mm	APMX mm	DCONMS H6 mm	CHW mm	ZNF	KOMET-nr	EUR V8	
40	40	36	10	16	0,2	10	37155099004000	1.841,00	**04000**
50	40	41	10	22	0,2	12	37155099005000	2.194,00	**05000**
63	40	48	10	22	0,2	14	37155099006300	2.543,00	**06300**
80	50	60	10	27	0,2	16	37155099008000	2.804,00	**08000**
100	50	78	10	32	0,2	18	37155099010000	3.148,00	**10000**
125	63	100	10	40	0,2	22	37155099012500	3.678,00	**12500**

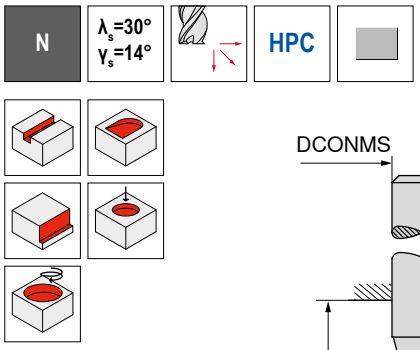
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

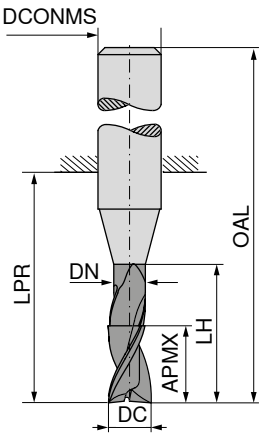
→ v_c/f_z sida 412

Passande reservdelar finns i vår webbutik på cuttingtools.ceratizit.com.

SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning





DPB72S

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



50 558 ...

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3,0	8	2,8	15	21	57	6	2	50,06	**03200**
3,5	11	3,3	15	21	57	6	2	50,06	**03700**
4,0	11	3,8	15	21	57	6	2	50,06	**04200**
4,5	13	4,3	21	21	57	6	2	50,06	**04700**
5,0	13	4,8	21	21	57	6	2	50,06	**05200**
5,5	13	5,3	21	21	57	6	2	50,06	**05700**
6,0	13	5,8	21	21	57	6	2	50,06	**06200**
7,0	16	6,8	27	27	63	8	2	58,31	**07200**
8,0	19	7,8	27	27	63	8	2	58,31	**08200**
9,0	19	8,8	32	32	72	10	2	81,14	**09200**
10,0	22	9,8	32	32	72	10	2	81,14	**10200**
11,0	26	10,8	38	38	83	12	2	117,60	**11200**
12,0	26	11,8	38	38	83	12	2	117,60	**12200**
14,0	26	13,8	38	38	83	14	2	146,60	**14200**
15,0	32	14,7	44	44	92	16	2	190,00	**15200**
16,0	32	15,7	44	44	92	16	2	190,00	**16200**
17,0	32	16,7	44	44	92	18	2	230,80	**17200**
18,0	32	17,7	44	44	92	18	2	230,80	**18200**
19,0	38	18,7	54	54	104	20	2	285,60	**19200**
20,0	38	19,7	54	54	104	20	2	285,60	**20200**

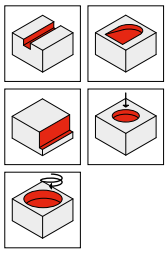
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

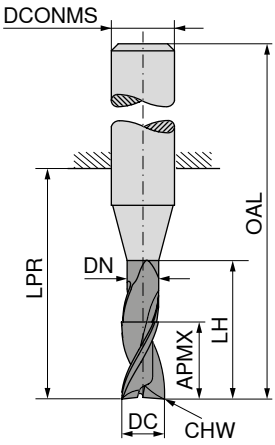
→ v_c/f_z sida 384+385

SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

N | λ_s=30° γ_s=14° | HPC





DPB72S

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



50 958 ...

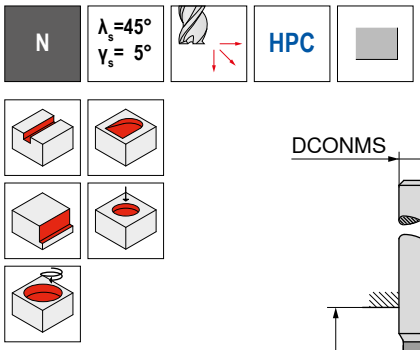
DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3,0	8	2,8	15	21	57	6	0,1	2	50,06	**03200**
3,5	11	3,3	15	21	57	6	0,1	2	50,06	**03700**
4,0	11	3,8	15	21	57	6	0,1	2	50,06	**04200**
4,5	13	4,3	21	21	57	6	0,1	2	50,06	**04700**
5,0	13	4,8	21	21	57	6	0,1	2	50,06	**05200**
5,5	13	5,3	21	21	57	6	0,1	2	50,06	**05700**
6,0	13	5,8	21	21	57	6	0,1	2	50,06	**06200**
7,0	16	6,8	27	27	63	8	0,1	2	58,31	**07200**
8,0	19	7,8	27	27	63	8	0,1	2	58,31	**08200**
9,0	19	8,8	32	32	72	10	0,1	2	81,14	**09200**
10,0	22	9,8	32	32	72	10	0,1	2	81,14	**10200**
11,0	26	10,8	38	38	83	12	0,1	2	117,60	**11200**
12,0	26	11,8	38	38	83	12	0,1	2	117,60	**12200**
14,0	26	13,8	38	38	83	14	0,1	2	146,60	**14200**
15,0	32	14,7	44	44	92	16	0,1	2	190,00	**15200**
16,0	32	15,7	44	44	92	16	0,1	2	190,00	**16200**
17,0	32	16,7	44	44	92	18	0,1	2	230,80	**17200**
18,0	32	17,7	44	44	92	18	0,1	2	230,80	**18200**
19,0	38	18,7	54	54	104	20	0,1	2	285,60	**19200**
20,0	38	19,7	54	54	104	20	0,1	2	285,60	**20200**

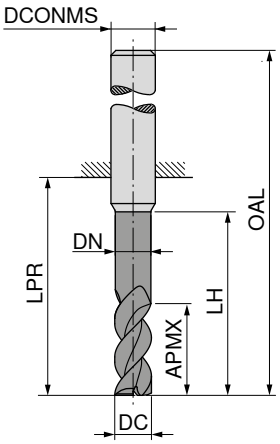
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z sida 384+385

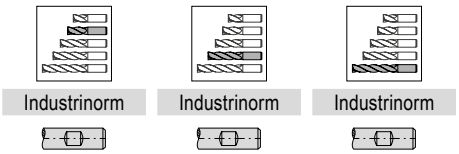
SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning









DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 992 ... EUR V0/5A		50 992 ... EUR V0/5A		50 992 ... EUR V0/5A	
3,0	8	2,9	15	21	57	6	3			60,70	03200		
3,5	11	3,4	16	21	57	6	3			60,70	03700		
4,0	8	3,9	15	18	54	6	3	58,52	04100				
4,0	11	3,9	16	21	57	6	3			58,52	04200		
4,0	16			26	62	6	3					61,70	04400
4,5	13	4,4	19	21	57	6	3			60,70	04700		
5,0	9	4,9	16	18	54	6	3	58,52	05100				
5,0	13	4,9	19	21	57	6	3			58,52	05200		
5,0	17			26	62	6	3					61,70	05400
5,5	13	5,4	19	21	57	6	3			63,67	05700		
6,0	10	5,9	17	18	54	6	3	60,86	06100				
6,0	13	5,9	19	21	57	6	3			61,56	06200		
6,0	18			26	62	6	3					68,42	06400
6,5	19	6,3	25	27	63	8	3			74,04	06700		
7,0	19	6,8	25	27	63	8	3			74,04	07200		
7,5	19	7,3	25	27	63	8	3			74,04	07700		
8,0	12		20	22	58	8	3	69,14	08100				
8,0	19	7,8	25	27	63	8	3			71,89	08200		
8,0	24			32	68	8	3					76,85	08400
8,5	22	8,2	30	32	72	10	3			123,40	08700		
9,0	22	8,7	30	32	72	10	3			123,40	09200		
9,5	22	9,2	30	32	72	10	3			123,40	09700		
10,0	14	9,7	24	26	66	10	3	109,30	10100				
10,0	22	9,7	30	32	72	10	3			121,10	10200		
10,0	30			40	80	10	3					136,80	10400
12,0	16	11,7	26	28	73	12	3	153,20	12100				
12,0	26	11,7	36	38	83	12	3			164,00	12200		
12,0	36			48	93	12	3					185,80	12400
14,0	18	13,7	28	30	75	14	3	189,30	14100				
14,0	26	13,7	36	38	83	14	3			216,30	14200		
14,0	42			54	99	14	3					240,60	14400
16,0	22	15,5	32	34	82	16	3	229,10	16100				
16,0	32	15,5	42	44	92	16	3			367,10	16200		
16,0	48			60	108	16	3					371,10	16400
18,0	24	17,5	34	36	84	18	3	316,10	18100				
18,0	32	17,5	42	44	92	18	3			378,40	18200		
18,0	54			66	114	18	3					478,50	18400
20,0	26	19,5	40	42	92	20	3	387,30	20100				
20,0	38	19,5	52	54	104	20	3			441,50	20200		
20,0	60			76	126	20	3					552,50	20400

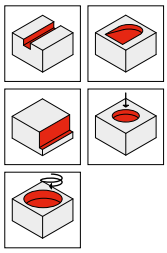
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	●	●	●
H			
O			

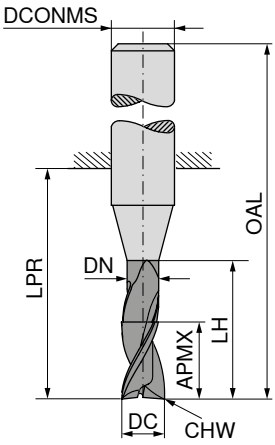
→ v_c/f_z sida 386+387

SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

N | λ_s=45° γ_s= 5° | HPC









≈DIN 6527





≈DIN 6527





≈DIN 6527



DC f8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	50 966 ... EUR V0/5A		50 966 ... EUR V0/5A		50 966 ... EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
3,0	8	2,9	15	21	57	6	0,1	3			60,70	03200		
3,5	11	3,4	16	21	57	6	0,1	3			60,70	03700		
4,0	8	3,9	15	18	54	6	0,1	3	58,52	04100				
4,0	11	3,9	16	21	57	6	0,1	3			58,52	04200		
4,0	16			26	62	6	0,1	3					61,70	04400
4,5	13	4,4	19	21	57	6	0,1	3			60,70	04700		
5,0	9	4,9	16	18	54	6	0,1	3	58,52	05100				
5,0	13	4,9	19	21	57	6	0,1	3			58,52	05200		
5,0	17			26	62	6	0,1	3					61,70	05400
5,5	13	5,4	19	21	57	6	0,1	3			63,67	05700		
6,0	10	5,9	17	18	54	6	0,2	3	60,86	06100				
6,0	13	5,9	19	21	57	6	0,2	3			61,56	06200		
6,0	18			26	62	6	0,2	3					68,42	06400
6,5	19	6,3	25	27	63	8	0,2	3			74,04	06700		
7,0	19	6,8	25	27	63	8	0,2	3			74,04	07200		
7,5	19	7,3	25	27	63	8	0,2	3			74,04	07700		
8,0	12	7,8	20	22	58	8	0,2	3	69,14	08100				
8,0	19	7,8	25	27	63	8	0,2	3			71,89	08200		
8,0	24			32	68	8	0,2	3					76,85	08400
8,5	22	8,2	30	32	72	10	0,2	3			123,40	08700		
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,2	3			123,40	09200		
9,5	22	9,2	30	32	72	10	0,2	3			123,40	09700		
10,0	14	9,7	24	26	66	10	0,2	3	109,30	10100				
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	3			121,10	10200		
10,0	30			40	80	10	0,2	3					136,80	10400
12,0	16	11,7	26	28	73	12	0,2	3	153,20	12100				
12,0	26	11,7	36	38	83	12	0,2	3			164,00	12200		
12,0	36			48	93	12	0,2	3					185,80	12400
14,0	18	13,7	28	30	75	14	0,2	3	189,30	14100				
14,0	26	13,7	36	38	83	14	0,2	3			216,30	14200		
14,0	42			54	99	14	0,2	3					240,60	14400
16,0	22	15,5	32	34	82	16	0,2	3	229,10	16100				
16,0	32	15,5	42	44	92	16	0,2	3			367,10	16200		
16,0	48			60	108	16	0,2	3					371,10	16400
18,0	24	17,5	34	36	84	18	0,2	3	316,10	18100				
18,0	32	17,5	42	44	92	18	0,2	3			378,40	18200		
18,0	54			66	114	18	0,2	3					478,50	18400
20,0	26	19,5	40	42	92	20	0,2	3	387,30	20100				
20,0	38	19,5	52	54	104	20	0,2	3			441,50	20200		
20,0	60			76	126	20	0,2	3					552,50	20400

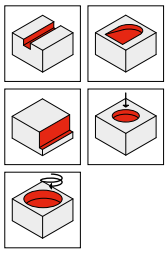
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	●	●	●
H			
O			

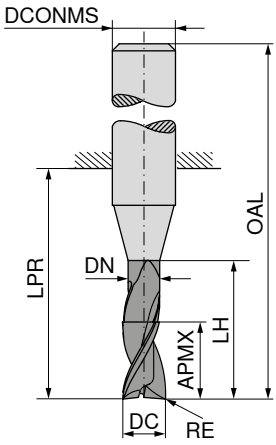
→ v_c/f_z sida 386+387

SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för universell användning

N | λ_s=45° γ_s= 5° | HPC









≈DIN 6527





≈DIN 6527





≈DIN 6527



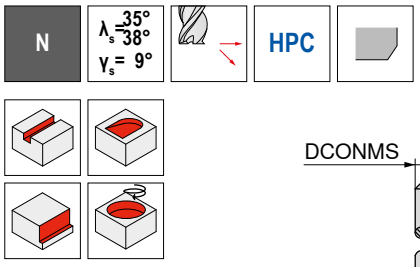
DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 967 ... EUR V0/5A		50 967 ... EUR V0/5A		50 967 ... EUR V0/5A	
4,0	0,5	8	3,9	15	18	54	6	3	71,38	**04105**				
4,0	0,5	11	3,9	16	21	57	6	3			73,53	**04205**		
4,0	0,5	16			26	62	6	3					78,05	**04405**
5,0	0,5	9	4,9	16	18	54	6	3	71,38	**05105**				
5,0	0,5	13	4,9	19	21	57	6	3			73,53	**05205**		
5,0	0,5	17			26	62	6	3					78,05	**05405**
6,0	0,5	10	5,9	17	18	54	6	3	73,29	**06105**				
6,0	0,5	13	5,9	19	21	57	6	3			85,60	**06205**		
6,0	0,5	18			26	62	6	3					86,58	**06405**
8,0	1,0	12	7,8	20	22	58	8	3	86,19	**08110**				
8,0	1,0	19	7,8	25	27	63	8	3			98,33	**08210**		
8,0	1,0	24			32	68	8	3					104,23	**08410**
10,0	1,0	14	9,7	24	26	66	10	3	155,30	**10110**				
10,0	1,0	22	9,7	30	32	72	10	3			168,40	**10210**		
10,0	1,0	30			40	80	10	3					173,10	**10410**
12,0	1,5	16	11,7	26	28	73	12	3	214,70	**12115**				
12,0	1,5	26	11,7	36	38	83	12	3			228,80	**12215**		
12,0	1,5	36			48	93	12	3					235,00	**12415**
16,0	2,0	22	15,5	32	34	82	16	3	435,10	**16120**				
16,0	2,0	32	15,5	42	44	92	16	3			442,20	**16220**		
16,0	2,0	48			60	108	16	3					469,60	**16420**
20,0	2,0	26	19,5	40	42	92	20	3	629,60	**20120**				
20,0	2,0	38	19,5	52	54	104	20	3			644,70	**20220**		
20,0	2,0	60			76	126	20	3					699,10	**20420**

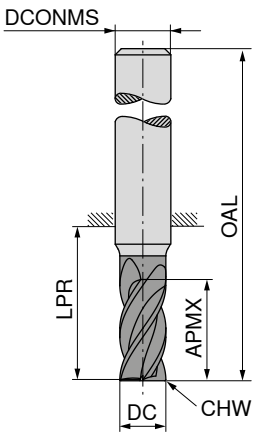
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	●	●	●
H			
O			

→ v_c/f_z sida 386+387

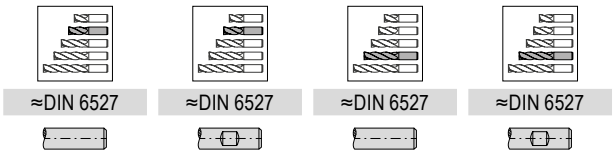
SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning







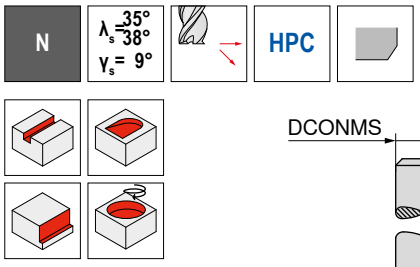


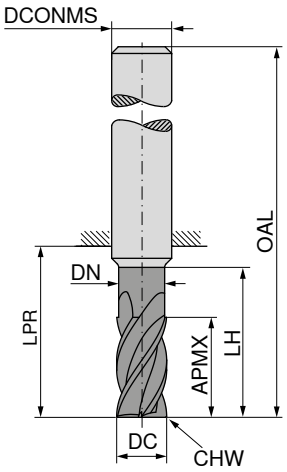
							≈DIN 6527	≈DIN 6527	≈DIN 6527	≈DIN 6527
							50 972 ...	50 973 ...	50 972 ...	50 973 ...
DC f8	APMX	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	EUR V0/5A	EUR V0/5A	EUR V0/5A	EUR V0/5A
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3,0	5	14	50	6	0,1	4	50,21 03100	50,21 03100		
3,0	8	21	57	6	0,1	4			50,21 03200	50,21 03200
3,5	8	18	54	6	0,1	4	50,21 03600	50,21 03600		
3,5	11	21	57	6	0,1	4			50,21 03700	50,21 03700
4,0	8	18	54	6	0,1	4	50,21 04100	50,21 04100		
4,0	11	21	57	6	0,1	4			50,21 04200	50,21 04200
4,5	9	18	54	6	0,1	4	51,26 04600	51,26 04600		
4,5	13	21	57	6	0,1	4			51,26 04700	51,26 04700
5,0	9	18	54	6	0,1	4	51,26 05100	51,26 05100		
5,0	13	21	57	6	0,1	4			51,26 05200	51,26 05200
5,5	10	18	54	6	0,1	4	49,60 05600	49,60 05600		
5,5	13	21	57	6	0,1	4			49,60 05700	49,60 05700
6,0	10	18	54	6	0,1	4	49,60 06100	49,60 06100		
6,0	13	21	57	6	0,1	4			49,60 06200	49,60 06200
7,0	12	22	58	8	0,2	4	65,95 07100	65,95 07100		
7,0	21	27	63	8	0,2	4			65,95 07200	65,95 07200
8,0	12	22	58	8	0,2	4	65,95 08100	65,95 08100		
8,0	21	27	63	8	0,2	4			65,95 08200	65,95 08200
9,0	14	26	66	10	0,2	4	86,07 09100	86,07 09100		
9,0	22	32	72	10	0,2	4			86,07 09200	86,07 09200
10,0	14	26	66	10	0,2	4	86,07 10100	86,07 10100		
10,0	22	32	72	10	0,2	4			86,07 10200	86,07 10200
11,0	16	28	73	12	0,3	4	136,10 11100	136,10 11100		
11,0	26	38	83	12	0,3	4			136,10 11200	136,10 11200
12,0	16	28	73	12	0,3	4	136,10 12100	136,10 12100		
12,0	26	38	83	12	0,3	4			136,10 12200	136,10 12200
14,0	16	28	73	14	0,3	4	174,90 14100	174,90 14100		
14,0	26	38	83	14	0,3	4			174,90 14200	174,90 14200
15,0	22	34	82	16	0,3	4	215,90 15100	215,90 15100		
15,0	36	44	92	16	0,3	4			215,90 15200	215,90 15200
16,0	22	34	82	16	0,3	4	215,90 16100	215,90 16100		
16,0	36	44	92	16	0,3	4			215,90 16200	215,90 16200
17,0	22	34	82	18	0,3	4	293,70 17100	293,70 17100		
17,0	36	44	92	18	0,3	4			293,70 17200	293,70 17200
18,0	22	34	82	18	0,3	4	293,70 18100	293,70 18100		
18,0	36	44	92	18	0,3	4			293,70 18200	293,70 18200
19,0	26	42	92	20	0,3	4	333,20 19100	333,20 19100		
19,0	41	54	104	20	0,3	4			333,20 19200	333,20 19200
20,0	26	42	92	20	0,3	4	333,20 20100	333,20 20100		
20,0	41	54	104	20	0,3	4			333,20 20200	333,20 20200
P							●	●	●	●
M							●	●	●	●
K							●	●	●	●
N							○	○	○	○
S							●	●	●	●
H										
O										

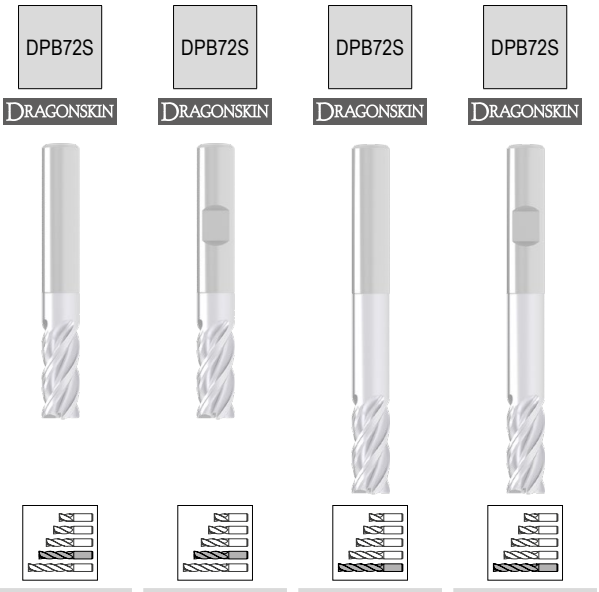
→ v_c/f_z sida 392+393

SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning







DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 974 ... EUR V0/5A		50 975 ... EUR V0/5A		50 974 ... EUR V0/5A		50 975 ... EUR V0/5A	
3,0	6,5	2,8	9	19	55	6	0,1	4	46,63	**03200**	46,63	**03200**				
3,0	6,5	2,8	15	22	58	6	0,1	4					48,91	**03400**	48,91	**03400**
4,0	8,5	3,8	12	19	55	6	0,1	4	46,63	**04200**	46,63	**04200**				
4,0	8,5	3,8	20	26	62	6	0,1	4					48,91	**04400**	48,91	**04400**
5,0	10,5	4,8	15	22	58	6	0,1	4	46,63	**05200**	46,63	**05200**				
5,0	10,5	4,8	25	34	70	6	0,1	4					48,91	**05400**	48,91	**05400**
6,0	13,0	5,8	18	22	58	6	0,1	4	46,63	**06200**	46,63	**06200**				
6,0	13,0	5,8	30	34	70	6	0,1	4					48,91	**06400**	48,91	**06400**
8,0	17,0	7,7	24	28	64	8	0,2	4	63,61	**08200**	63,61	**08200**				
8,0	17,0	7,7	40	44	80	8	0,2	4					69,99	**08400**	69,99	**08400**
10,0	21,0	9,7	30	34	74	10	0,2	4	93,08	**10200**	93,08	**10200**				
10,0	21,0	9,7	50	54	94	10	0,2	4					102,90	**10400**	102,90	**10400**
12,0	25,0	11,6	36	40	85	12	0,3	4	117,30	**12200**	117,30	**12200**				
12,0	25,0	11,6	60	64	109	12	0,3	4					128,70	**12400**	128,70	**12400**
14,0	29,0	13,6	42	46	91	14	0,3	4	164,50	**14200**	164,50	**14200**				
14,0	29,0	13,6	70	74	119	14	0,3	4					180,90	**14400**	180,90	**14400**
16,0	33,0	15,5	48	52	100	16	0,3	4	263,30	**16200**	263,30	**16200**				
16,0	33,0	15,5	80	84	132	16	0,3	4					289,70	**16400**	289,70	**16400**
18,0	38,0	17,5	54	58	106	18	0,3	4	333,00	**18200**	333,00	**18200**				
18,0	38,0	17,5	90	94	142	18	0,3	4					366,30	**18400**	366,30	**18400**
20,0	42,0	19,5	60	64	114	20	0,3	4	360,10	**20200**	360,10	**20200**				
20,0	42,0	19,5	100	104	154	20	0,3	4					398,80	**20400**	398,80	**20400**

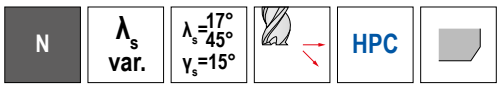
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

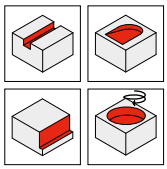
→ v_c/f_z sida 392–391

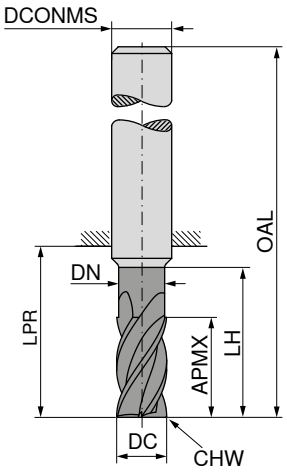
SilverLine – Pinnfräs

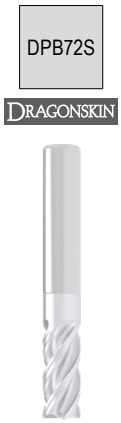
Ett allsidigt verktyg för universell användning

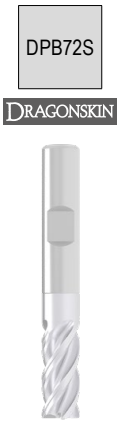
▲ Särskilt för fräsning av stora volymer















DIN 6527 | DIN 6527





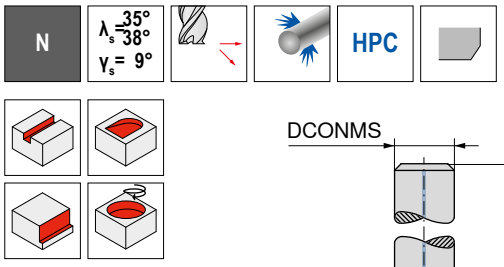
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 976 ... EUR V0/5A		50 977 ... EUR V0/5A	
3,0	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	53,92	**03200**	53,92	**03200**
4,0	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	53,92	**04200**	53,92	**04200**
5,0	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	53,92	**05200**	53,92	**05200**
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	53,92	**06200**	53,92	**06200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	72,68	**08200**	72,68	**08200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	106,40	**10200**	106,40	**10200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	135,90	**12200**	135,90	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	187,90	**14200**	187,90	**14200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	306,70	**16200**	306,70	**16200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	402,30	**18200**	402,30	**18200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	418,20	**20200**	418,20	**20200**

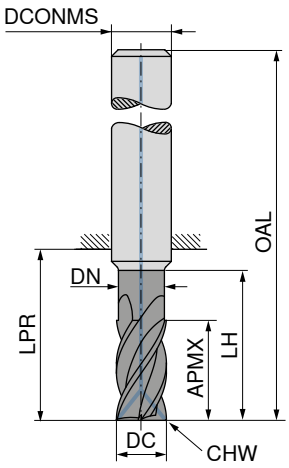
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 388+389

SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning





DPB72S

DRAGONSKIN





DIN 6527



50 978 ...

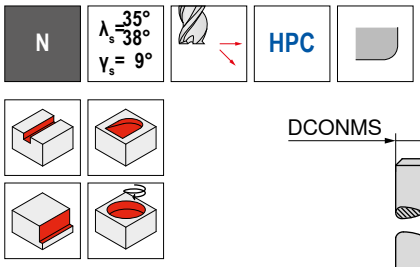
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A	
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	139,40	**06200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	162,60	**08200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	183,80	**10200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	257,00	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	394,20	**14200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	394,20	**16200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	524,70	**18200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	524,70	**20200**

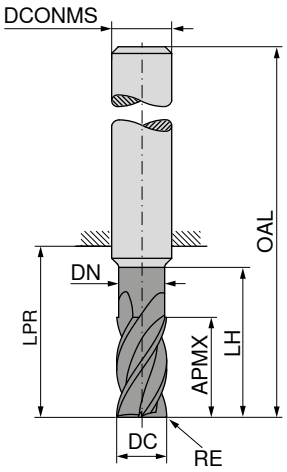
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

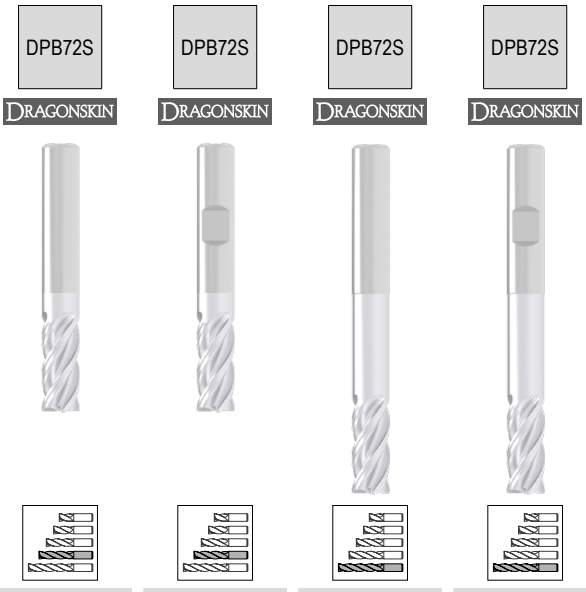
→ v_c/f_z sida 392+393

SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för universell användning







									Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
									50 970 ...	**50 971 ...**	**50 970 ...**	**50 971 ...**
DC $_{f8}$	**RE** $_{\pm 0,05}$	**APMX**	**DN**	**LH**	**LPR**	**OAL**	**DCONMS** $_{h6}$	**ZEFP**	**EUR** V0/5A	**EUR** V0/5A	**EUR** V0/5A	**EUR** V0/5A
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
3,0	0,10	8,0	2,8	13	21	57	6	4	67,66 **03201**	67,66 **03201**		
3,0	0,40	8,0	2,8	13	21	57	6	4	67,66 **03204**	67,66 **03204**		
3,0	0,50	8,0	2,8	13	21	57	6	4	67,66 **03205**	67,66 **03205**		
3,0	1,00	8,0	2,8	13	21	57	6	4	67,66 **03210**	67,66 **03210**		
3,0	0,30	6,5	2,8	15	22	58	6	4			79,54 **03403**	79,54 **03403**
3,0	0,50	6,5	2,8	15	22	58	6	4			79,54 **03405**	79,54 **03405**
3,0	0,80	6,5	2,8	15	22	58	6	4			79,54 **03408**	79,54 **03408**
4,0	0,10	11,0	3,8	17	21	57	6	4	67,66 **04201**	67,66 **04201**		
4,0	0,40	11,0	3,8	17	21	57	6	4	67,66 **04204**	67,66 **04204**		
4,0	0,50	11,0	3,8	17	21	57	6	4	67,66 **04205**	67,66 **04205**		
4,0	1,00	11,0	3,8	17	21	57	6	4	67,66 **04210**	67,66 **04210**		
4,0	0,40	8,5	3,8	20	26	62	6	4			79,54 **04404**	79,54 **04404**
4,0	0,50	8,5	3,8	20	26	62	6	4			79,54 **04405**	79,54 **04405**
4,0	0,80	8,5	3,8	20	26	62	6	4			79,54 **04408**	79,54 **04408**
5,0	0,10	13,0	4,8	19	21	57	6	4	68,79 **05201**	68,79 **05201**		
5,0	0,50	13,0	4,8	19	21	57	6	4	68,79 **05205**	68,79 **05205**		
5,0	1,00	13,0	4,8	19	21	57	6	4	68,79 **05210**	68,79 **05210**		
5,0	0,50	10,5	4,8	25	34	70	6	4			80,79 **05405**	80,79 **05405**
5,0	0,80	10,5	4,8	25	34	70	6	4			80,79 **05408**	80,79 **05408**
6,0	0,10	13,0	5,8	19	21	57	6	4	67,11 **06201**	67,11 **06201**		
6,0	0,50	13,0	5,8	19	21	57	6	4	67,11 **06205**	67,11 **06205**		
6,0	1,00	13,0	5,8	19	21	57	6	4	67,11 **06210**	67,11 **06210**		
6,0	1,50	13,0	5,8	19	21	57	6	4	67,11 **06215**	67,11 **06215**		
6,0	0,60	13,0	5,8	30	34	70	6	4			80,79 **06406**	80,79 **06406**
6,0	0,80	13,0	5,8	30	34	70	6	4			80,79 **06408**	80,79 **06408**
6,0	1,00	13,0	5,8	30	34	70	6	4			80,79 **06410**	80,79 **06410**
8,0	0,15	21,0	7,7	25	27	63	8	4	84,14 **08202**	84,14 **08202**		
8,0	0,50	21,0	7,7	25	27	63	8	4	84,14 **08205**	84,14 **08205**		
8,0	1,00	21,0	7,7	25	27	63	8	4	84,14 **08210**	84,14 **08210**		
8,0	1,50	21,0	7,7	25	27	63	8	4	84,14 **08215**	84,14 **08215**		
8,0	2,00	21,0	7,7	25	27	63	8	4	84,14 **08220**	84,14 **08220**		
8,0	0,80	17,0	7,7	40	44	80	8	4			97,83 **08408**	97,83 **08408**
8,0	1,00	17,0	7,7	40	44	80	8	4			97,83 **08410**	97,83 **08410**
8,0	1,50	17,0	7,7	40	44	80	8	4			97,83 **08415**	97,83 **08415**
8,0	2,00	17,0	7,7	40	44	80	8	4			97,83 **08420**	97,83 **08420**
10,0	0,15	22,0	9,7	30	32	72	10	4	105,20 **10202**	105,20 **10202**		
10,0	0,50	22,0	9,7	30	32	72	10	4	105,20 **10205**	105,20 **10205**		
10,0	1,00	22,0	9,7	30	32	72	10	4	105,20 **10210**	105,20 **10210**		
10,0	1,50	22,0	9,7	30	32	72	10	4	105,20 **10215**	105,20 **10215**		
10,0	2,00	22,0	9,7	30	32	72	10	4	105,20 **10220**	105,20 **10220**		
10,0	0,50	21,0	9,7	50	54	94	10	4			121,00 **10405**	121,00 **10405**
10,0	1,00	21,0	9,7	50	54	94	10	4			121,00 **10410**	121,00 **10410**
10,0	1,50	21,0	9,7	50	54	94	10	4			121,00 **10415**	121,00 **10415**
10,0	2,00	21,0	9,7	50	54	94	10	4			121,00 **10420**	121,00 **10420**
12,0	0,20	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40 **12202**	162,40 **12202**		
12,0	0,50	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40 **12205**	162,40 **12205**		
12,0	1,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40 **12210**	162,40 **12210**		

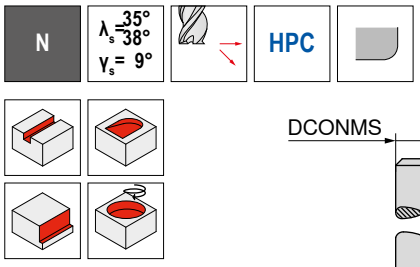
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

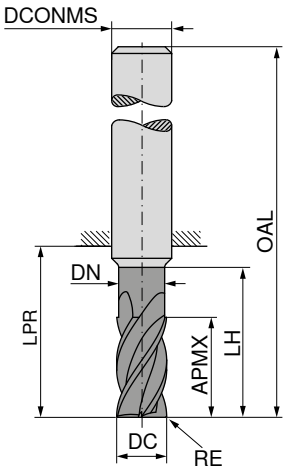
→ v_c/f_z sida 392+393

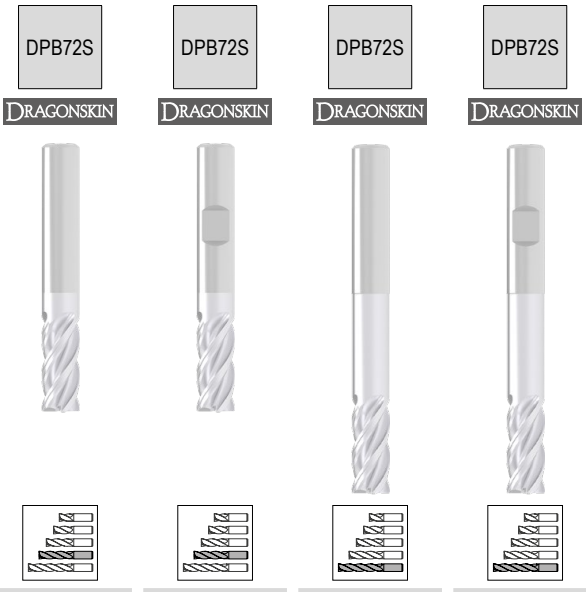
Fortsättning på nästa sida

SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för universell användning







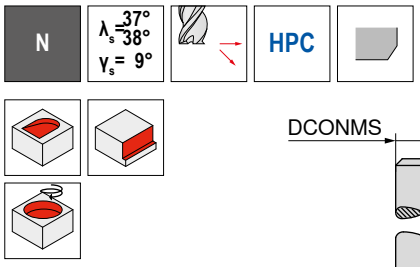
DC f8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	50 970 ... EUR V0/5A		50 971 ... EUR V0/5A		50 970 ... EUR V0/5A		50 971 ... EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
12,0	1,50	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40	12215	162,40	12215				
12,0	2,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40	12220	162,40	12220				
12,0	3,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40	12230	162,40	12230				
12,0	4,00	26,0	11,6	36	38	83	12	4	162,40	12240	162,40	12240				
12,0	0,50	25,0	11,6	60	64	109	12	4					183,80	12405	183,80	12405
12,0	1,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					183,80	12410	183,80	12410
12,0	1,50	25,0	11,6	60	64	109	12	4					183,80	12415	183,80	12415
12,0	2,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					183,80	12420	183,80	12420
12,0	3,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					183,80	12430	183,80	12430
12,0	4,00	25,0	11,6	60	64	109	12	4					183,80	12440	183,80	12440
14,0	0,30	26,0	13,6	36	38	83	14	4	245,50	14203	245,50	14203				
14,0	1,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	245,50	14210	245,50	14210				
14,0	2,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	245,50	14220	245,50	14220				
14,0	3,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	245,50	14230	245,50	14230				
14,0	4,00	26,0	13,6	36	38	83	14	4	245,50	14240	245,50	14240				
14,0	1,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					275,40	14410	275,40	14410
14,0	2,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					275,40	14420	275,40	14420
14,0	3,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					275,40	14430	275,40	14430
14,0	4,00	29,0	13,6	70	74	119	14	4					275,40	14440	275,40	14440
16,0	0,30	36,0	15,5	42	44	92	16	4	245,50	16203	245,50	16203				
16,0	1,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	245,50	16210	245,50	16210				
16,0	2,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	245,50	16220	245,50	16220				
16,0	3,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	245,50	16230	245,50	16230				
16,0	4,00	36,0	15,5	42	44	92	16	4	245,50	16240	245,50	16240				
16,0	1,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					302,10	16410	302,10	16410
16,0	2,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					302,10	16420	302,10	16420
16,0	3,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					302,10	16430	302,10	16430
16,0	4,00	33,0	15,5	80	84	132	16	4					302,10	16440	302,10	16440
18,0	1,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	326,60	18210	326,60	18210				
18,0	2,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	326,60	18220	326,60	18220				
18,0	3,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	326,60	18230	326,60	18230				
18,0	4,00	36,0	17,5	42	44	92	18	4	326,60	18240	326,60	18240				
18,0	1,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					364,40	18410	364,40	18410
18,0	2,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					364,40	18420	364,40	18420
18,0	3,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					364,40	18430	364,40	18430
18,0	4,00	38,0	17,5	90	94	142	18	4					364,40	18440	364,40	18440
20,0	0,30	41,0	19,5	52	54	104	20	4	367,80	20203	367,80	20203				
20,0	1,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	367,80	20210	367,80	20210				
20,0	2,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	367,80	20220	367,80	20220				
20,0	3,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	367,80	20230	367,80	20230				
20,0	4,00	41,0	19,5	52	54	104	20	4	367,80	20240	367,80	20240				
20,0	1,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					409,60	20410	409,60	20410
20,0	2,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					409,60	20420	409,60	20420
20,0	3,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					409,60	20430	409,60	20430
20,0	4,00	42,0	19,5	100	104	154	20	4					409,60	20440	409,60	20440

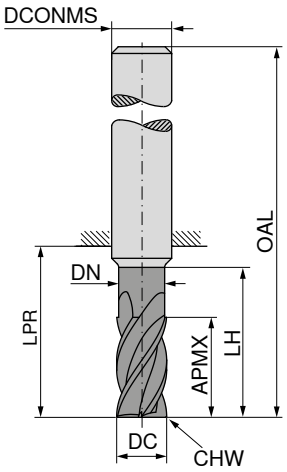
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

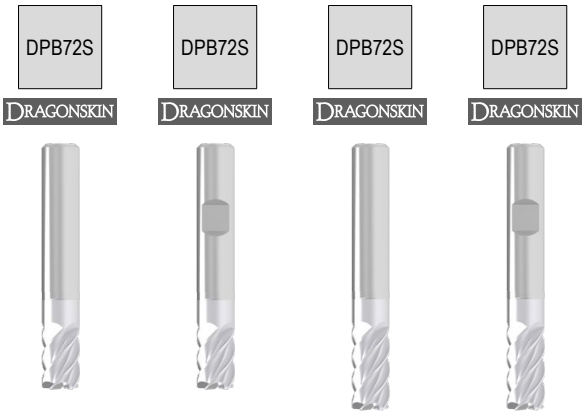
→ v_c/f_z sida 392+393

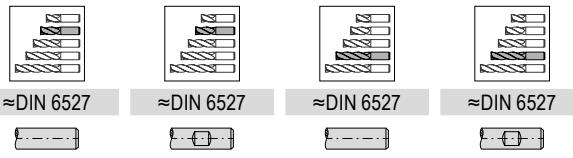
SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning









≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 993 ... EUR V0/5A		50 995 ... EUR V0/5A		50 994 ... EUR V0/5A		50 996 ... EUR V0/5A	
6	10			18	54	6	0,1	5	54,57	**06100**	54,57	**06100**				
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	5					54,10	**06200**	54,10	**06200**
8	12			22	58	8	0,2	5	72,56	**08100**	72,56	**08100**				
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	5					73,78	**08200**	73,78	**08200**
10	14			26	66	10	0,2	5	94,68	**10100**	94,68	**10100**				
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	5					108,00	**10200**	108,00	**10200**
12	16			28	73	12	0,3	5	124,10	**12100**	124,10	**12100**				
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	5					131,40	**12200**	131,40	**12200**
16	22			34	82	16	0,3	5	237,60	**16100**	237,60	**16100**				
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	5					305,30	**16200**	305,30	**16200**
20	26			42	92	20	0,3	5	366,50	**20100**	366,50	**20100**				
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	5					417,80	**20200**	417,80	**20200**

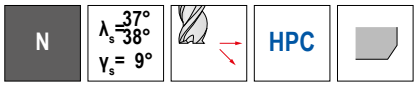
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O				

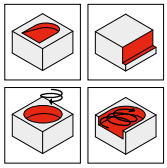
→ v_c/f_z sida 380

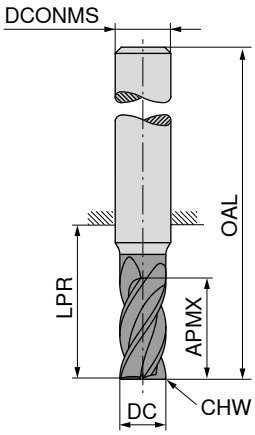
SilverLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

▲ Skärdjup: 3 x DC









≈DIN 6527 ≈DIN 6527

DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 999 ... EUR V0/5A	50 949 ... EUR V0/5A
6	19	26	62	6	0,1	5	64,92 **06200**	64,92 **06200**
8	25	32	68	8	0,2	5	88,56 **08200**	88,56 **08200**
10	31	40	80	10	0,2	5	129,70 **10200**	129,70 **10200**
12	37	48	93	12	0,3	5	157,70 **12200**	157,70 **12200**
16	49	60	108	16	0,3	5	366,40 **16200**	366,40 **16200**
20	61	76	126	20	0,3	5	501,30 **20200**	501,30 **20200**

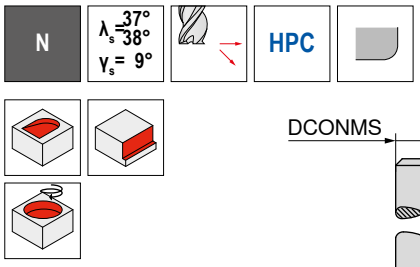
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	●	●
H		
O		

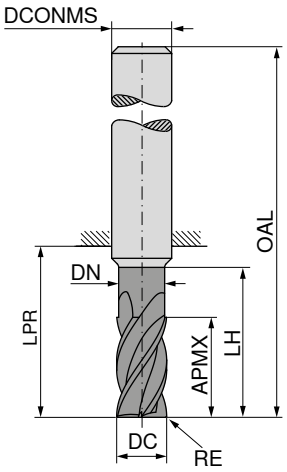
→ v_c/f_z sida 381–383

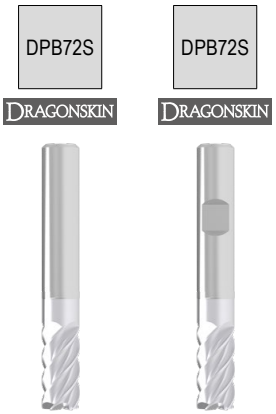
14

SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för universell användning











Industrinorm

Industrinorm





DC e8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	50 997 ... EUR V0/5A		50 998 ... EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
6	0,2	13	5,8	19	21	57	6	5	77,84	06202	77,84	06202
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	5	77,84	06205	77,84	06205
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	5	77,84	06210	77,84	06210
8	0,2	21	7,7	25	27	63	8	5	97,61	08202	97,61	08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	5	97,61	08205	97,61	08205
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	5	97,61	08210	97,61	08210
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	5	97,61	08215	97,61	08215
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5	122,00	10202	122,00	10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	5	122,00	10205	122,00	10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	5	122,00	10210	122,00	10210
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	5	122,00	10215	122,00	10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	5	122,00	10216	122,00	10216
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	5	122,00	10220	122,00	10220
12	0,3	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12203	188,40	12203
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12205	188,40	12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12210	188,40	12210
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12215	188,40	12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12216	188,40	12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12220	188,40	12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	5	188,40	12225	188,40	12225
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16203	284,80	16203
16	0,5	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16205	284,80	16205
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16210	284,80	16210
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16215	284,80	16215
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16216	284,80	16216
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16220	284,80	16220
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16225	284,80	16225
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	5	284,80	16230	284,80	16230
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20203	426,60	20203
20	0,5	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20205	426,60	20205
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20210	426,60	20210
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20215	426,60	20215
20	1,6	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20216	426,60	20216
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20220	426,60	20220
20	2,5	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20225	426,60	20225
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20230	426,60	20230
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	5	426,60	20240	426,60	20240

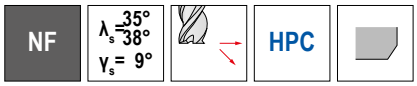
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	●	●
H		
O		

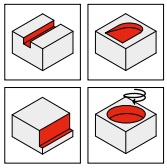
→ v_c/f_z sida 380

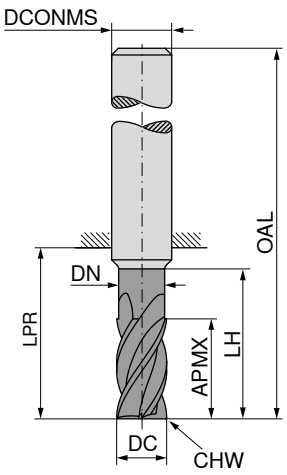
SilverLine – Grov-/finbearbetningsfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

▲ Med Slät spånbrytare







DPB72S

DRAGONSKIN





DIN 6527



50 969 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3,0	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	85,10	**03200**
3,5	11	3,3	17	21	57	6	0,1	4	85,10	**03700**
4,0	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	85,10	**04200**
4,5	13	4,3	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**04700**
5,0	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**05200**
5,5	13	5,3	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**05700**
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**06200**
7,0	21	6,7	25	27	63	8	0,2	4	90,69	**07200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	90,69	**08200**
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,2	4	112,70	**09200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	112,70	**10200**
11,0	26	10,6	36	38	83	12	0,3	4	178,10	**11200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	178,10	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	228,90	**14200**
15,0	36	14,5	42	44	92	16	0,3	4	282,80	**15200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	282,80	**16200**
17,0	36	16,5	42	44	92	18	0,3	4	334,10	**17200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	334,10	**18200**
19,0	41	18,5	52	54	104	20	0,3	4	436,20	**19200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	436,20	**20200**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

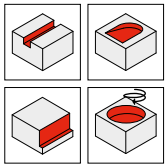
→ v_c/f_z sida 392+393

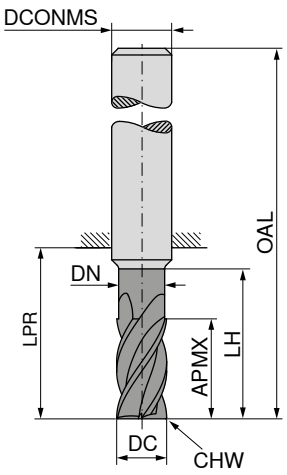
SilverLine – Skrubbfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

▲ Med Spånbrytare

NR | λ_s=35° γ_s= 9° | HPC





DPB72S

DRAGONSKIN





DIN 6527



50 979 ...

DC $_{d11}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3,0	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	85,10	**03200**
3,5	11	3,3	17	21	57	6	0,1	4	85,10	**03700**
4,0	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	85,10	**04200**
4,5	13	4,3	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**04700**
5,0	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**05200**
5,5	13	5,3	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**05700**
6,0	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	85,10	**06200**
7,0	21	6,7	25	27	63	8	0,2	4	90,69	**07200**
8,0	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	90,69	**08200**
9,0	22	8,7	30	32	72	10	0,2	4	112,70	**09200**
10,0	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	112,70	**10200**
11,0	26	10,6	36	38	83	12	0,3	4	178,10	**11200**
12,0	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	178,10	**12200**
14,0	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	228,90	**14200**
15,0	36	14,5	42	44	92	16	0,3	4	282,80	**15200**
16,0	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	282,80	**16200**
17,0	36	16,5	42	44	92	18	0,3	4	334,10	**17200**
18,0	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	334,10	**18200**
19,0	41	18,5	52	54	104	20	0,3	4	436,20	**19200**
20,0	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	436,20	**20200**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

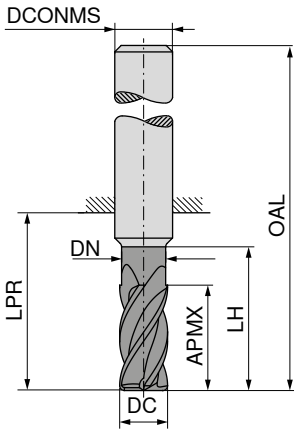
→ v_c/f_z sida 392+393

SilverLine – Högprecis finfräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

▲ Avsmalnande 0,008 mm för exakt vinkelnoggrannhet och planparallellitet
▲ Verktyg med skäreggs-korrektion

N | λ_s=48° γ_s=13°





DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	≈DIN 6527 50 991 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 991 ... EUR V0/5A	
6,0	10	5,8	18	22	58	6	6	74,72	**06200**		
6,0	13	5,6	19	21	57	6	6	74,69	**06700**		
6,0	13	5,8	27	31	67	6	6			101,30	**06400**
6,0	13	5,8	36	40	76	6	6			126,60	**06900**
6,0	15	5,6	42	44	80	6	6			101,30	**90000**
8,0	13	7,7	24	28	64	8	6	85,46	**08200**		
8,0	17	7,7	36	40	76	8	6			125,30	**08400**
8,0	17	7,7	48	53	89	8	6			156,70	**08900**
8,0	19	7,6	25	27	63	8	6	85,79	**08700**		
8,0	20	7,6	62	64	100	8	6			125,20	**90100**
10,0	16	9,7	30	34	74	10	6	147,30	**10200**		
10,0	21	9,7	45	49	89	10	6			187,90	**10400**
10,0	21	9,7	60	64	104	10	6			234,70	**90200**
10,0	22	9,6	30	32	72	10	6	147,00	**10700**		
10,0	25	9,6	58	60	100	10	6			187,30	**10900**
12,0	19	11,6	36	40	85	12	6	199,70	**12200**		
12,0	25	11,6	54	58	103	12	6			290,80	**12400**
12,0	25	11,6	72	76	121	12	6			363,30	**90300**
12,0	26	11,5	36	38	83	12	6	199,20	**12700**		
12,0	30	11,5	73	75	120	12	6			290,40	**12900**
16,0	25	15,5	48	52	100	16	6	371,40	**16200**		
16,0	32	15,0	42	44	92	16	6	371,30	**16700**		
16,0	33	15,5	72	76	124	16	6			511,70	**16400**
16,0	33	15,5	96	100	148	16	6			639,50	**16900**
16,0	40	15,0	100	102	150	16	6			511,20	**90400**
20,0	32	19,5	60	64	114	20	6	535,30	**20200**		
20,0	38	19,0	52	54	104	20	6	535,00	**20700**		
20,0	42	19,5	90	94	144	20	6			704,60	**20400**
20,0	42	19,5	120	124	174	20	6			880,70	**90500**
20,0	50	19,0	98	100	150	20	6			704,30	**20900**
25,0	40	24,5	75	80	136	25	6	670,30	**25200**		
25,0	52	24,5	113	118	174	25	6			881,60	**25400**
25,0	52	24,5	150	154	210	25	6			1.102,00	**25900**

P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O		

→ v_c/f_z sida 394

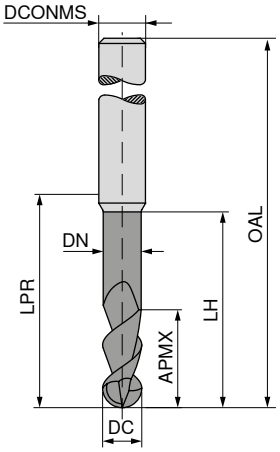
14

SilverLine – Radiefräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

N | λ_s=30° γ_s= 6°













Industrinorm

Industrinorm





DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 963 ... EUR V0/5A		50 963 ... EUR V0/5A	
3,0	4	2,8	10,0	14	50	6	2	63,77	**03115**		
3,0	7	3,0	8,8	24	60	6	2			85,54	**03415**
4,0	8	3,8	12,0	18	54	6	2	63,77	**04120**		
4,0	10	4,0	12,5	39	75	6	2			85,54	**04420**
5,0	9	4,8	16,0	18	54	6	2	63,77	**05125**		
5,0	12	5,0	15,0	39	75	6	2			88,99	**05425**
6,0	10	5,7	16,0	18	54	6	2	63,77	**06130**		
6,0	12	6,0	15,0	64	100	6	2			103,00	**06430**
7,0	11	6,6	20,0	22	58	8	2	77,62	**07135**		
8,0	12	7,6	20,0	22	58	8	2	77,62	**08140**		
8,0	14	8,0	17,5	64	100	8	2			120,50	**08440**
10,0	14	9,6	24,0	26	66	10	2	97,05	**10150**		
10,0	18	10,0	22,5	60	100	10	2			163,70	**10450**
12,0	16	11,5	26,0	28	73	12	2	141,10	**12160**		
12,0	22	12,0	27,5	55	100	12	2			211,20	**12460**
14,0	18	13,3	28,0	30	75	14	2	163,70	**14170**		
14,0	26	14,0	32,5	75	120	14	2			336,80	**14470**
16,0	22	15,2	32,0	34	82	16	2	207,80	**16180**		
16,0	30	16,0	37,5	102	150	16	2			453,90	**16480**
18,0	24	17,1	34,0	36	84	18	2	342,30	**18190**		
20,0	26	19,0	40,0	42	92	20	2	342,30	**20110**		
20,0	38	20,0	47,5	100	150	20	2			601,50	**20410**

P	●	●
M		
K	●	●
N	○	○
S		
H	○	○
O		

→ v_c/f_z sida 398+399

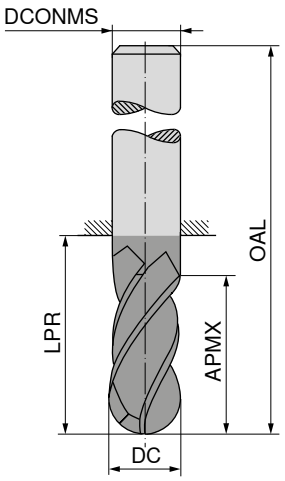
SilverLine – Radiefräs

Ett allsidigt verktyg för universell användning

N

λ_s = 35°
γ_s = 38°
γ_s = 7°





DPB72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



50 990 ...

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0/5A	
4,0	11	21	57	6	4	62,10	**04220**
5,0	13	21	57	6	4	62,10	**05225**
6,0	13	21	57	6	4	72,63	**06230**
8,0	19	36	72	8	4	90,01	**08280**
10,0	22	32	72	10	4	113,60	**10250**
12,0	26	38	83	12	4	179,80	**12260**
16,0	32	44	92	16	4	265,40	**16280**
20,0	38	54	104	20	4	384,50	**20210**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 395–397

14

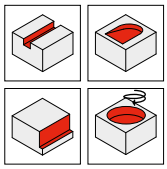
SilverLine – Torus ändfräs

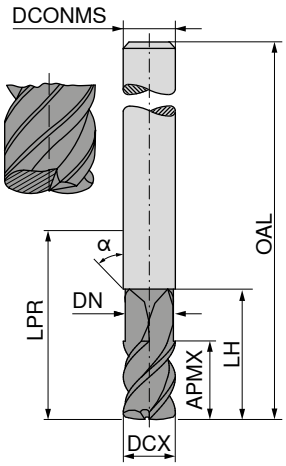
Ett allsidigt verktyg för universell användning

▲ APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

▲ r_{3D} = hörnradie som ska programmeras

N | λ_s =52° γ_s = 4° | HFC | HPC













Industrinorm | Industrinorm





DCX f8 mm	r_{3D} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 989 ... EUR V0/5A		50 989 ... EUR V0/5A	
6,00	1,12	6	5,5	21	21	57	45	6	4	89,81	**06110**		
6,00	1,12	6	5,5	64	64	100	45	6	4			118,70	**06410**
8,00	1,23	8	7,4	27	27	63	45	8	4	101,80	**08110**		
8,00	1,23	8	7,4	64	64	100	45	8	4			154,80	**08410**
10,00	1,17	10	9,2	32	32	72	45	10	4	174,00	**10115**		
10,00	1,17	10	9,2	60	60	100	45	10	4			254,60	**10415**
12,00	1,86	12	11,0	32	38	83	45	12	4	228,10	**12115**		
12,00	1,86	12	11,0	65	65	110	45	12	4			280,90	**12415**
16,00	2,47	16	15,0	38	44	92	45	16	4	428,50	**16120**		
16,00	2,47	16	15,0	65	102	150	45	16	4			626,40	**16420**
20,00	2,61	20	18,5	40	42	92	45	20	4	616,50	**20120**		
20,00	2,61	20	18,5	65	100	150	45	20	4			926,80	**20420**
P										●		●	
M										○		○	
K										●		●	
N										○		○	
S													
H										○		○	
O													

→ v_c/f_z sida 400+401

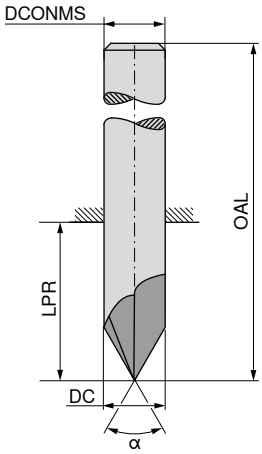
SilverLine – NC-avgradare

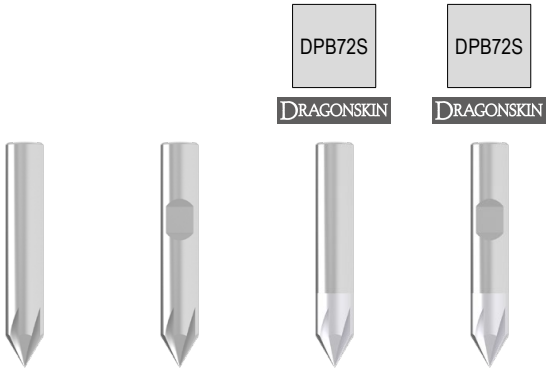
Ett allsidigt verktyg för universell användning

▲ Spetsvinkel α = 60°

N

λ_s=0°
γ_s=5°





DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	α = 60° Industrinorm 50 566 ... EUR V1	α = 60° Industrinorm 50 567 ... EUR V1	α = 60° Industrinorm 50 562 ... EUR V1	α = 60° Industrinorm 50 563 ... EUR V1
4	50	22	4	5	39,99 **04000**		49,34 **04000**	
6	55	19	6	5	44,87 **06000**	44,87 **06000**	54,22 **06000**	54,22 **06000**
8	58	22	8	5	59,96 **08000**	59,96 **08000**	70,65 **08000**	70,65 **08000**
10	60	20	10	5	71,16 **10000**	71,16 **10000**	83,97 **10000**	83,97 **10000**
12	70	25	12	5	92,72 **12000**	92,72 **12000**	107,30 **12000**	107,30 **12000**
16	80	32	16	5	147,40 **16000**	147,40 **16000**	167,10 **16000**	167,10 **16000**
P					●	●	●	●
M					●	●	●	●
K					●	●	●	●
N								
S					●	●	●	●
H								
O								

→ v_c/f_z sida 379

14

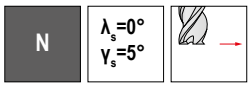
SilverLine – NC-avgradare

Ett allsidigt verktyg för universell användning

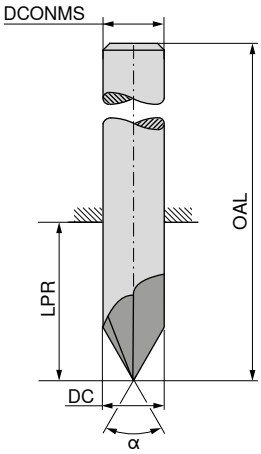
▲ Spetsvinkel α = 90°

N

λ_s=0°
γ_s=5°







DPB72S DRAGONSKIN

DPB72S DRAGONSKIN



	α = 90° Industrinorm	α = 90° Industrinorm	α = 90° Industrinorm	α = 90° Industrinorm
	50 564 ...	50 565 ...	50 560 ...	50 561 ...
DC mm	EUR V1	EUR V1	EUR V1	EUR V1
4	39,99 **04000**		49,34 **04000**	
6	44,87 **06000**	44,87 **06000**	54,22 **06000**	54,22 **06000**
8	59,96 **08000**	59,96 **08000**	70,65 **08000**	70,65 **08000**
10	71,16 **10000**	71,16 **10000**	83,97 **10000**	83,97 **10000**
12	92,72 **12000**	92,72 **12000**	107,30 **12000**	107,30 **12000**
16	147,40 **16000**	147,40 **16000**	167,10 **16000**	167,10 **16000**

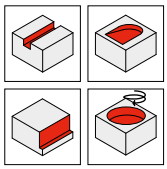
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	P	M	K	N	S	H	O
4	50	22	4	5	●	●	●		●		
6	55	19	6	5	●	●	●		●		
8	58	22	8	5	●	●	●		●		
10	60	20	10	5	●	●	●		●		
12	70	25	12	5	●	●	●		●		
16	80	32	16	5	●	●	●		●		

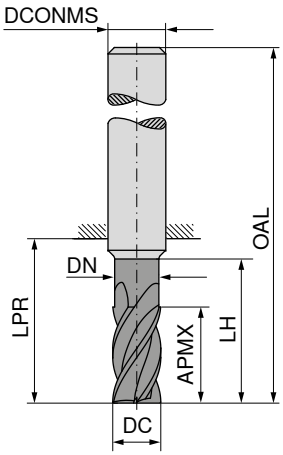
→ v_c/f_z sida 379

S-Cut – Pinnfräs

Ett allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28°-36° γ_s=10° | HPC





APX72S





≈DIN 6527



52 225 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/1#	
3	8	2,8	15,0	21	57	6	4	53,31	**030**
4	11	3,8	16,5	21	57	6	4	53,31	**040**
5	13	4,8	18,5	21	57	6	4	53,31	**050**
6	13	5,5	21,0	21	57	6	4	53,31	**060**
8	19	7,5	27,0	27	63	8	4	71,55	**080**
10	22	9,5	32,0	32	72	10	4	101,50	**100**
12	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	**120**
14	26	13,5	38,0	38	83	14	4	182,40	**140**
16	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	**160**
18	36	17,5	52,0	52	100	18	4	307,10	**180**
20	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	**200**
25	42	24,0	65,0	65	121	25	4	559,10	**250**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

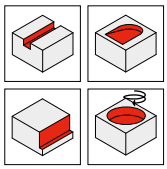
→ v_c/f_z sida 402+403

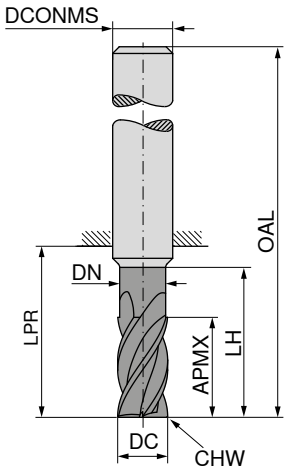
14

S-Cut – Pinnfräs

Ett allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | HPC







≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 223 ... EUR V1/1#		52 224 ... EUR V1/1#		52 226 ... EUR V1/1#		52 227 ... EUR V1/1#	
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,10	4	44,04	030						
3	8	2,8	15,0	21	57	6	0,10	4			53,31	030				
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,13	4	44,04	040						
4	11	3,8	16,5	21	57	6	0,13	4			53,31	040				
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,18	4	44,04	050						
5	13	4,8	18,5	21	57	6	0,18	4			53,31	050				
5	22	4,8	24,5	27	63	6	0,18	4					64,90	050		
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,20	4	44,04	060						
6	13	5,5	21,0	21	57	6	0,20	4			53,31	060				
6	13	5,5	42,0	44	80	6	0,20	4							81,54	060
6	22	5,5	27,0	27	63	6	0,20	4					64,90	060		
7	12	6,5	22,0	22	58	8	0,20	4	61,73	070						
7	19	6,5	27,0	27	63	8	0,20	4			73,74	070				
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,20	4	59,81	080						
8	19	7,5	27,0	27	63	8	0,20	4			71,55	080				
8	21	7,5	62,0	64	100	8	0,20	4							96,47	080
8	28	7,5	36,0	44	80	8	0,20	4					79,83	080		
9	14	8,5	26,0	26	66	10	0,30	4	84,15	090						
9	22	8,5	32,0	32	72	10	0,20	4			104,70	090				
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30	4	81,54	100						
10	22	9,5	32,0	32	72	10	0,30	4			101,50	100				
10	22	9,5	58,0	60	100	10	0,30	4							119,80	100
10	33	9,5	54,0	60	100	10	0,30	4					103,10	100		
11	16	10,5	28,0	28	73	12	0,30	4	125,20	110						
11	26	10,5	38,0	38	83	12	0,30	4			146,30	110				
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,30	4	121,40	120						
12	26	11,5	38,0	38	83	12	0,30	4			141,30	120				
12	26	11,5	73,0	75	120	12	0,30	4							149,30	120
12	42	11,5	54,0	55	100	12	0,30	4					133,20	120		
13	18	12,5	30,0	30	75	14	0,30	4	159,50	130						
13	26	12,5	38,0	38	83	14	0,30	4			188,40	130				
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,30	4	155,00	140						
14	26	13,5	38,0	38	83	14	0,30	4			182,40	140				
14	48	13,5	54,0	55	100	14	0,30	4					149,30	140		
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,40	4	194,30	160						
16	36	15,5	44,0	44	92	16	0,40	4			228,80	160				
16	36	15,5	100,0	102	150	16	0,40	4							260,60	160
16	53	15,5	84,0	102	150	16	0,40	4					244,80	160		
18	24	17,5	34,0	36	84	18	0,40	4	260,60	180						
18	36	17,5	52,0	52	100	18	0,40	4			307,10	180				
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,50	4	302,80	200						
20	38	19,5	54,0	54	104	20	0,50	4			352,00	200				
20	38	19,5	100,0	100	150	20	0,50	4							369,50	200
20	68	19,5	84,0	100	150	20	0,50	4					352,00	200		
25	32	24,0	46,0	49	105	25	0,50	4	478,20	250						
25	42	24,0	65,0	65	121	25	0,50	4			559,10	250				
25	68	24,0	84,0	94	150	25	0,50	4					647,50	250		

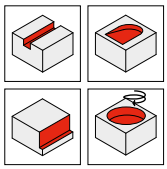
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O				

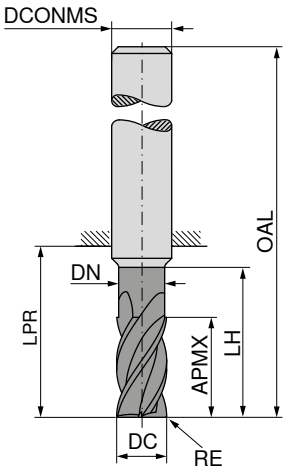
→ v_c/f_z sida 402–405

S-Cut – Pinnfräs med hörnradie

Ett allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | HPC





APX72S





≈DIN 6527



52 228 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/1#	
3	0,25	8	2,8	15,0	21	57	6	4	53,31	03003
3	0,50	8	2,8	15,0	21	57	6	4	53,31	03005
3	1,00	8	2,8	15,0	21	57	6	4	53,31	03010
4	0,25	11	3,8	16,5	21	57	6	4	53,31	04003
4	0,50	11	3,8	16,5	21	57	6	4	53,31	04005
4	1,00	11	3,8	16,5	21	57	6	4	53,31	04010
5	0,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	53,31	05005
5	1,00	13	4,8	18,5	21	57	6	4	53,31	05010
5	1,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	53,31	05015
6	0,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	53,31	06005
6	0,80	13	5,5	21,0	21	57	6	4	53,31	06008
6	1,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	53,31	06010
6	1,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	53,31	06015
6	2,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	53,31	06020
8	0,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	71,55	08005
8	0,80	19	7,5	27,0	27	63	8	4	71,55	08008
8	1,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	71,55	08010
8	1,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	71,55	08015
8	2,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	71,55	08020
10	0,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	101,50	10005
10	1,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	101,50	10010
10	1,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	101,50	10015
10	1,60	22	9,5	32,0	32	72	10	4	101,50	10016
10	2,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	101,50	10020
12	0,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	12005
12	1,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	12010
12	1,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	12015
12	1,60	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	12016
12	2,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	12020
12	3,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	141,30	12030
16	1,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	16010
16	1,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	16015
16	1,60	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	16016
16	2,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	16020
16	2,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	16025
16	3,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	228,80	16030
20	1,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	20010
20	1,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	20015
20	2,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	20020
20	2,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	20025
20	3,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	20030
20	4,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	352,00	20040

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	

→ v_c/f_z sida 402+403

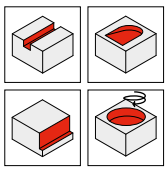
14

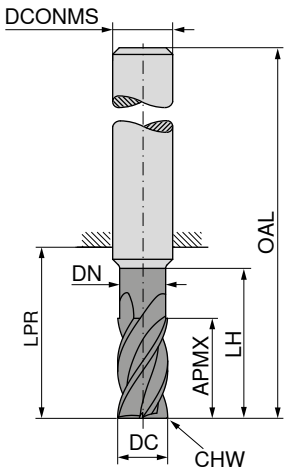
S-Cut – Pinnfräs

Ett allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning

▲ Lämplig för dynamisk fräsning
▲ Med spånbrytare

SC UNI | λ_s var. | λ_s=28°-36° γ_s=10° | HPC





APX72S





≈DIN 6527



52 230 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/1#	
6	18	5,5	25	26	62	6	0,12	5	79,09	**060**
8	24	7,5	30	32	68	8	0,16	5	104,70	**080**
10	30	9,5	35	40	80	10	0,20	5	133,20	**100**
12	36	11,5	45	48	93	12	0,24	5	175,30	**120**
16	48	15,5	55	60	108	16	0,32	5	299,80	**160**
20	60	19,5	70	76	126	20	0,40	5	472,30	**200**

P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

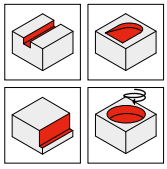
→ v_c/f_z sida 406+407

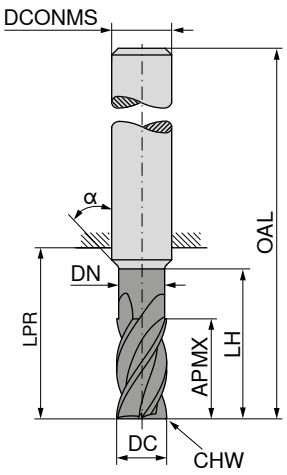
S-Cut – Skrubbfräs

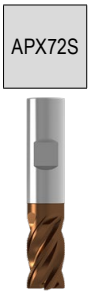
Ett allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning

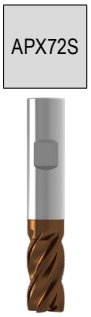
▲ Med spånbrytning

SC NR | λ_s var. | λ_s=28° 36° γ_s=10° | HPC

















≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527







DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	α°	ZEFP	52 205 ... EUR V1/1#		52 205 ... EUR V1/1#		52 205 ... EUR V1/1#	
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,18	15	4	86,19	03100				
3	8	2,8	14,0	21	57	6	0,18	15	4			102,10	03200		
3	8	2,8	19,0	26	62	6	0,18	15	4					116,70	03400
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,20	15	4	86,19	04100				
4	11	3,8	18,0	21	57	6	0,20	15	4			102,10	04200		
4	11	3,8	23,0	26	62	6	0,20	15	4					116,70	04400
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,25	15	4	86,19	05100				
5	13	4,8	19,0	21	57	6	0,25	15	4			102,10	05200		
5	13	4,8	24,0	26	62	6	0,25	15	4					116,70	05400
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,25		4	86,19	06100				
6	13	5,5	20,0	21	57	6	0,25		4			102,10	06200		
6	13	5,5	25,0	26	62	6	0,25		4					116,70	06400
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,30		4	109,70	08100				
8	19	7,5	25,0	27	63	8	0,30		4			129,80	08200		
8	19	7,5	30,0	32	68	8	0,30		4					148,60	08400
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30		4	134,00	10100				
10	22	9,5	30,0	32	72	10	0,30		4			158,60	10200		
10	22	9,5	35,0	40	80	10	0,30		4					181,40	10400
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,45		4	152,00	12100				
12	26	11,5	35,0	38	83	12	0,45		4			180,00	12200		
12	26	11,5	45,0	48	93	12	0,45		4					205,70	12400
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,50		4	204,90	14100				
14	26	13,5	35,0	38	83	14	0,50		4			242,60	14200		
14	26	13,5	50,0	54	99	14	0,50		4					277,50	14400
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,60		4	276,90	16100				
16	32	15,5	40,0	44	92	16	0,60		4			328,00	16200		
16	32	15,5	55,0	60	108	16	0,60		4					375,00	16400
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,60		4	399,80	20100				
20	38	19,5	50,0	54	104	20	0,60		4			473,50	20200		
20	38	19,5	70,0	76	126	20	0,60		4					541,40	20400

P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O			

→ v_c/f_z sida 402–405

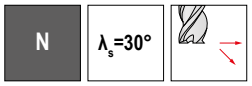
14

3D Finish – Fatform

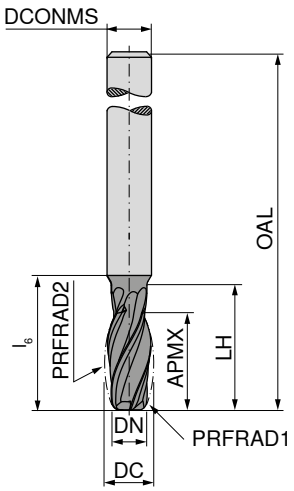
Specialisten för 3D-finbearbetning

▲ Formtolerans ± 0,01 mm

N | λ_s=30°







APB72S





DIN 6527



52 739 ...

DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DN mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	LH mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
10	10	8	2	50	28	21	30	80	4	181,00	**100**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

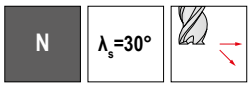
→ v_c/f_z sida 408

Information om användning samt om hur du väljer rätt produkt hittar du under den tekniska informationen på → **sida 491+492**.

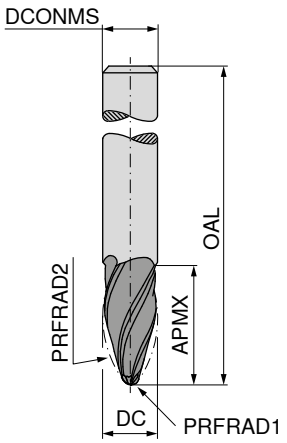
3D Finish – Oval form

Specialisten för 3D-finbearbetning

▲ Formtolerans ± 0,01 mm







APB72S





DIN 6527



52 745 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	APMX mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
6	6	1	95	22	62	3	121,50	**060**
8	8	1	90	25	68	3	160,40	**080**
10	10	2	85	26	72	4	181,00	**100**
12	12	2	80	28	83	4	271,40	**120**
16	16	3	75	31	92	4	328,30	**160**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z sida 409

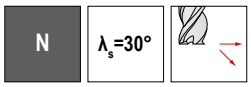
Information om användning samt om hur du väljer rätt produkt hittar du under den tekniska informationen på → **sida 491+492**.

14

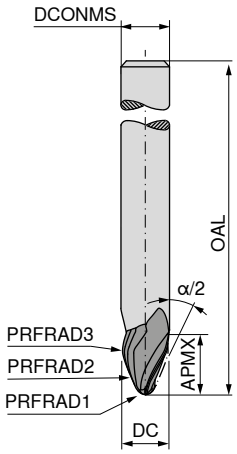
3D Finish – Konform

Specialisten för 3D-finbearbetning

▲ Formtolerans ± 0,01 mm







APB72S





DIN 6527



52 753 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	PRFRAD3 mm	α°/2	APMX mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
6	6	1,0	250	3	17,5	9,5	62	3	124,10	**060**
8	8	1,5	250	4	20	10,5	68	3	173,40	**080**
10	10	2,0	250	5	20	12,5	80	3	201,80	**100**
12	12	1,0	200	1	42,5	8,0	93	3	258,60	**120**
12	12	3,0	250	6	20	13,5	93	3	258,60	**121**
16	16	2,0	1000	5	12,5	31,0	108	3	336,10	**160**
16	16	4,0	500	8	20	18,5	108	3	336,10	**161**
16	16	4,0	1000	5	12,5	24,0	108	3	336,10	**162**
16	16	4,0	1500	8	20	18,5	108	3	336,10	**163**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

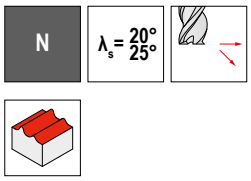
→ v_c/f_z sida 410

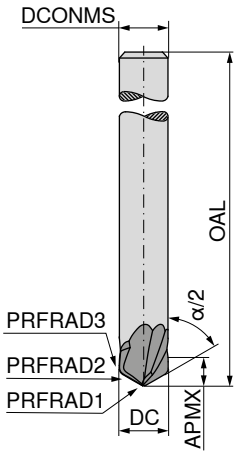
Information om användning samt om hur du väljer rätt produkt hittar du under den tekniska informationen på → **sida 491+492**.

3D Finish – Konform

Specialisten för 3D-finbearbetning

▲ Formtolerans ± 0,01 mm





APB72S





DIN 6527



52 755 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	PRFRAD3 mm	α°/2	APMX mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
10	10	1	200	1,5	60	6	80	2	168,00	**100**
10	10	1	200	2,0	70	6	80	2	168,00	**101**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z sida 410

Information om användning samt om hur du väljer rätt produkt hittar du under den tekniska informationen på → **sida 491+492**.

14

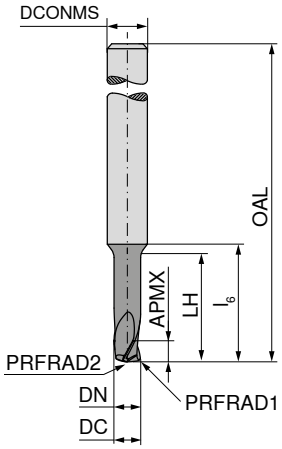
3D Finish – Linsform

Specialisten för 3D-finbearbetning

▲ Formtolerans ± 0,01 mm

N | λ_s=30°





APB72S





DIN 6527



52 756 ...

DC mm	DCONMS $_{h6}$ mm	DN mm	PRFRAD1 mm	PRFRAD2 mm	LH mm	APMX mm	l_6 mm	OAL mm	ZEFP	EUR V1	
4	6	4	0,25	6	18	4	20	62	3	129,30	**040**
6	6		0,50	10		6		62	3	126,70	**060**
8	8		0,75	15		8		68	3	142,20	**080**
10	10		1,00	20		10		80	3	168,00	**100**
12	12		1,25	25		12		93	3	194,00	**120**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	

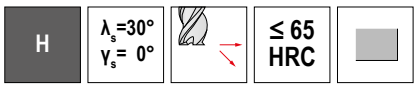
→ v_c/f_z sida 411

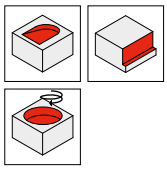
Information om användning samt om hur du väljer rätt produkt hittar du under den tekniska informationen på → **sida 491+492**.

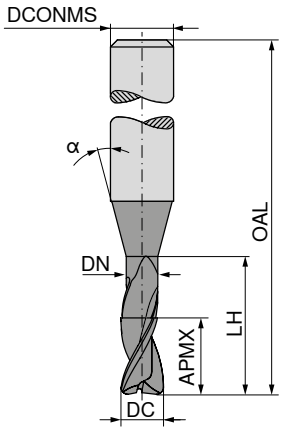
BlueLine – Micro-pinnfräs

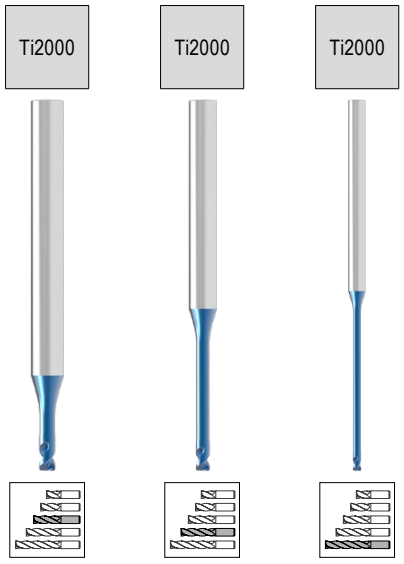
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ T_x = maximalt arbetsdjup

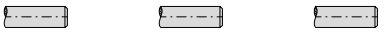








Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_X	ZEFP	52 345 ... EUR V1		52 346 ... EUR V1		52 347 ... EUR V1	
0,2	0,3	0,18	0,5	45	16	4	2,5 x DC	2	82,41	**302**				
0,2	0,3	0,18	1,0	45	16	4	5 x DC	2	82,41	**402**				
0,2	0,3	0,18	1,5	45	16	4	7,5 x DC	2	82,41	**502**				
0,3	0,4	0,28	1,0	45	16	4	3,3 x DC	2	79,01	**303**				
0,3	0,4	0,28	2,0	45	16	4	6,6 x DC	2	79,01	**403**				
0,3	0,4	0,28	3,0	45	16	4	10 x DC	2			79,01	**303**		
0,3	0,4	0,28	6,0	45	16	4	20 x DC	2			79,01	**403**		
0,3	0,4	0,28	9,0	45	16	4	30 x DC	2					79,01	**303**
0,4	0,6	0,38	2,0	45	16	4	5 x DC	2	77,87	**304**				
0,4	0,6	0,38	3,0	45	16	4	7,5 x DC	2	77,87	**404**				
0,4	0,6	0,38	4,0	45	16	4	10 x DC	2			77,87	**304**		
0,4	0,6	0,38	5,0	45	16	4	12,5 x DC	2			77,87	**404**		
0,4	0,6	0,38	8,0	45	16	4	20 x DC	2					77,87	**304**
0,4	0,6	0,38	12,0	45	16	4	30 x DC	2					80,28	**404**
0,5	0,7	0,48	2,0	45	16	4	4 x DC	2	63,39	**305**				
0,5	0,7	0,48	4,0	45	16	4	8 x DC	2	63,39	**405**				
0,5	0,7	0,48	6,0	45	16	4	12 x DC	2			63,39	**305**		
0,5	0,7	0,48	8,0	45	16	4	16 x DC	2			65,22	**405**		
0,5	0,7	0,48	10,0	50	16	4	20 x DC	2					66,63	**305**
0,5	0,7	0,48	15,0	50	16	4	30 x DC	2					69,92	**405**
0,6	0,9	0,58	2,0	45	16	4	3,3 x DC	2	63,39	**306**				
0,6	0,9	0,58	4,0	45	16	4	6,6 x DC	2	63,39	**406**				
0,6	0,9	0,58	6,0	45	16	4	10 x DC	2			63,39	**306**		
0,6	0,9	0,58	8,0	45	16	4	13,3 x DC	2			65,22	**406**		
0,6	0,9	0,58	10,0	45	16	4	16,6 x DC	2			65,22	**506**		
0,6	0,9	0,58	12,0	50	16	4	20 x DC	2					65,65	**306**
0,6	0,9	0,58	18,0	50	16	4	30 x DC	2					70,36	**406**
0,7	1,0	0,68	2,0	45	16	4	2,8 x DC	2	66,79	**307**				
0,7	1,0	0,68	4,0	45	16	4	5,7 x DC	2	66,79	**407**				
0,7	1,0	0,68	6,0	45	16	4	8,5 x DC	2	66,79	**507**				
0,7	1,0	0,68	8,0	45	16	4	11,4 x DC	2			68,65	**307**		
0,7	1,0	0,68	10,0	50	16	4	14,2 x DC	2			68,65	**407**		
0,8	1,2	0,78	4,0	45	16	4	5 x DC	2	72,74	**308**				
0,8	1,2	0,78	6,0	45	16	4	7,5 x DC	2	72,74	**408**				
0,8	1,2	0,78	8,0	45	16	4	10 x DC	2			72,74	**308**		
0,8	1,2	0,78	10,0	50	16	4	12,5 x DC	2			76,31	**408**		
0,8	1,2	0,78	12,0	50	16	4	15 x DC	2			76,31	**508**		
0,8	1,2	0,78	16,0	50	16	4	20 x DC	2					80,13	**308**
0,8	1,2	0,78	24,0	60	16	4	30 x DC	2					83,55	**408**
0,9	1,3	0,88	4,0	45	16	4	4,4 x DC	2	60,68	**309**				
0,9	1,3	0,88	6,0	45	16	4	6,6 x DC	2	60,68	**409**				
0,9	1,3	0,88	8,0	45	16	4	8,8 x DC	2	62,39	**509**				
0,9	1,3	0,88	10,0	45	16	4	11 x DC	2			62,39	**309**		
0,9	1,3	0,88	15,0	50	16	4	16,6 x DC	2			69,35	**409**		
1,0	1,5	0,95	4,0	45	16	4	4 x DC	2	62,39	**310**				

P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

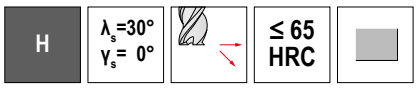
→ v_c/f_z sida 420+421

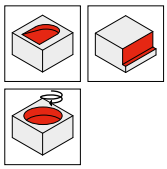
14

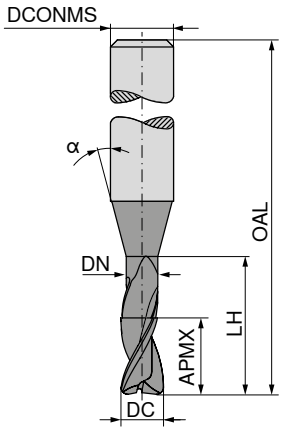
BlueLine – Micro-pinnfräs

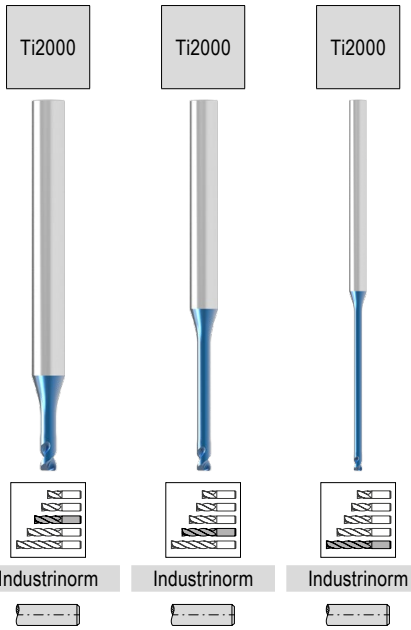
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ T_x = maximalt arbetsdjup









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

									52 345 ...		52 346 ...		52 347 ...	
DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_X	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1	
1,0	1,5	0,95	6,0	45	16	4	6 x DC	2	62,39	410				
1,0	1,5	0,95	8,0	45	16	4	8 x DC	2	62,39	510				
1,0	1,5	0,95	10,0	45	16	4	10 x DC	2			62,39	310		
1,0	1,5	0,95	12,0	45	16	4	12 x DC	2			63,66	410		
1,0	1,5	0,95	14,0	45	16	4	14 x DC	2			63,66	510		
1,0	1,5	0,95	16,0	50	16	4	16 x DC	2			66,63	610		
1,0	1,5	0,95	20,0	54	16	4	20 x DC	2					73,89	310
1,0	1,5	0,95	25,0	70	16	4	25 x DC	2					80,13	410
1,0	1,5	0,95	30,0	70	16	4	30 x DC	2					81,28	510
1,2	1,8	1,14	6,0	45	16	4	5 x DC	2	67,50	312				
1,2	1,8	1,14	8,0	45	16	4	6,6 x DC	2	67,50	412				
1,2	1,8	1,14	10,0	45	16	4	8,3 x DC	2	69,35	512				
1,2	1,8	1,14	12,0	45	16	4	10 x DC	2			69,35	312		
1,2	1,8	1,14	16,0	50	16	4	13,3 x DC	2			76,31	412		
1,2	1,8	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			78,44	512		
1,4	2,1	1,34	6,0	45	16	4	4,2 x DC	2	67,50	314				
1,4	2,1	1,34	8,0	45	16	4	5,7 x DC	2	67,50	414				
1,4	2,1	1,34	10,0	45	16	4	7,1 x DC	2	69,35	514				
1,4	2,1	1,34	12,0	45	16	4	8,5 x DC	2	69,35	614				
1,4	2,1	1,34	14,0	45	16	4	10 x DC	2			69,35	314		
1,4	2,1	1,34	16,0	50	16	4	11,4 x DC	2			76,31	414		
1,4	2,1	1,34	22,0	54	16	4	15,7 x DC	2			78,44	514		
1,5	2,3	1,44	6,0	45	16	4	4 x DC	2	65,09	315				
1,5	2,3	1,44	8,0	45	16	4	5,3 x DC	2	65,09	415				
1,5	2,3	1,44	10,0	45	16	4	6,6 x DC	2	65,93	515				
1,5	2,3	1,44	12,0	45	16	4	8 x DC	2	65,93	615				
1,5	2,3	1,44	14,0	50	16	4	9,3 x DC	2	73,76	715				
1,5	2,3	1,44	16,0	50	16	4	10,6 x DC	2			73,76	315		
1,5	2,3	1,44	18,0	54	16	4	12 x DC	2			73,76	415		
1,5	2,3	1,44	20,0	54	16	4	13,3 x DC	2			73,76	515		
1,5	2,3	1,44	25,0	70	16	4	16,6 x DC	2			81,13	615		
1,5	2,3	1,44	30,0	70	16	4	20 x DC	2			81,13	715		
1,5	2,3	1,44	35,0	70	16	4	23,3 x DC	2					82,14	315
1,5	2,3	1,44	40,0	80	16	4	26,6 x DC	2					85,96	415
1,5	2,3	1,44	45,0	80	16	4	30 x DC	2					87,82	515
1,6	2,4	1,51	6,0	45	16	4	3,7 x DC	2	65,09	316				
1,6	2,4	1,51	8,0	45	16	4	5 x DC	2	65,09	416				
1,6	2,4	1,51	10,0	45	16	4	6,2 x DC	2	65,93	516				
1,6	2,4	1,51	12,0	45	16	4	7,5 x DC	2	65,93	616				
1,6	2,4	1,51	14,0	50	16	4	8,75 x DC	2	69,63	716				
1,6	2,4	1,51	16,0	50	16	4	10 x DC	2			69,63	316		
1,6	2,4	1,51	18,0	54	16	4	11,25 x DC	2			69,63	416		
1,6	2,4	1,51	20,0	54	16	4	12,5 x DC	2			69,63	516		
1,6	2,4	1,51	26,0	60	16	4	16,2 x DC	2			81,13	616		
1,8	2,7	1,71	6,0	45	16	4	3,3 x DC	2	65,09	318				
P									●		●		●	
M														
K														
N														
S														
H									●		●		●	
O														

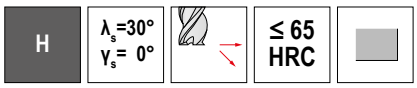
→ v_c/f_z sida 420+421

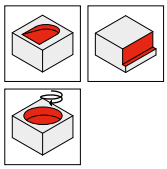
Fortsättning på nästa sida

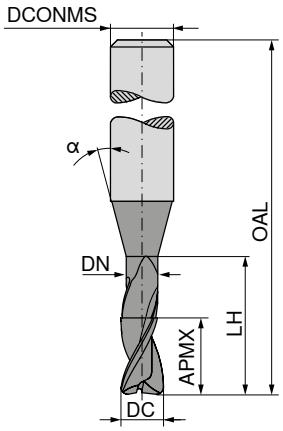
BlueLine – Micro-pinnfräs

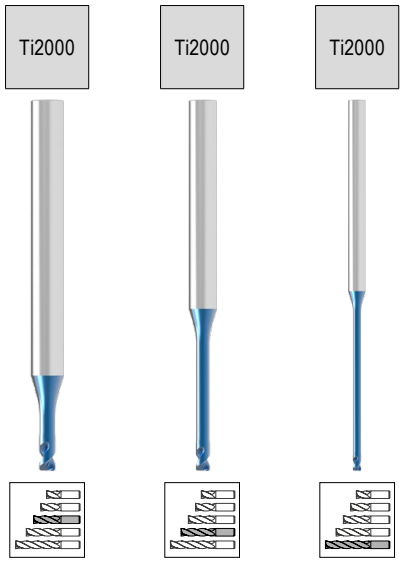
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ T_x = maximalt arbetsdjup









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_X	ZEFP	52 345 ... EUR V1		52 346 ... EUR V1		52 347 ... EUR V1	
1,8	2,7	1,71	8,0	45	16	4	4,4 x DC	2	65,09	**418**				
1,8	2,7	1,71	10,0	45	16	4	5,5 x DC	2	65,65	**518**				
1,8	2,7	1,71	12,0	45	16	4	6,6 x DC	2	65,93	**618**				
1,8	2,7	1,71	14,0	50	16	4	7,7 x DC	2	69,63	**718**				
1,8	2,7	1,71	16,0	50	16	4	8,8 x DC	2	69,63	**818**				
1,8	2,7	1,71	18,0	54	16	4	10 x DC	2			73,76	**318**		
1,8	2,7	1,71	20,0	54	16	4	11 x DC	2			73,76	**418**		
1,8	2,7	1,71	25,0	60	16	4	13,8 x DC	2			81,13	**518**		
2,0	3,0	1,91	6,0	45	16	4	3 x DC	2	65,09	**320**				
2,0	3,0	1,91	8,0	45	16	4	4 x DC	2	65,09	**420**				
2,0	3,0	1,91	10,0	45	16	4	5 x DC	2	65,93	**520**				
2,0	3,0	1,91	12,0	45	16	4	6 x DC	2	65,93	**620**				
2,0	3,0	1,91	14,0	50	16	4	7 x DC	2	69,63	**720**				
2,0	3,0	1,91	16,0	50	16	4	8 x DC	2	69,63	**820**				
2,0	3,0	1,91	18,0	54	16	4	9 x DC	2	69,63	**920**				
2,0	3,0	1,91	20,0	54	16	4	10 x DC	2			73,76	**320**		
2,0	3,0	1,91	25,0	60	16	4	12,5 x DC	2			81,13	**420**		
2,0	3,0	1,91	30,0	70	16	4	15 x DC	2			83,71	**520**		
2,0	3,0	1,91	35,0	80	16	4	17,5 x DC	2			86,54	**620**		
2,0	3,0	1,91	40,0	90	16	4	20 x DC	2					93,37	**320**
2,0	3,0	1,91	50,0	100	16	4	25 x DC	2					100,00	**420**
2,0	3,0	1,91	60,0	110	16	4	30 x DC	2					113,70	**520**
2,5	3,7	2,41	8,0	45	16	4	3,2 x DC	2	65,09	**325**				
2,5	3,7	2,41	10,0	45	16	4	4 x DC	2	65,93	**425**				
2,5	3,7	2,41	12,0	45	16	4	4,8 x DC	2	65,93	**525**				
2,5	3,7	2,41	14,0	50	16	4	5,6 x DC	2	69,63	**625**				
2,5	3,7	2,41	16,0	50	16	4	6,4 x DC	2	69,63	**725**				
2,5	3,7	2,41	18,0	54	16	4	7,2 x DC	2	73,76	**825**				
2,5	3,7	2,41	20,0	54	16	4	8 x DC	2	73,76	**925**				
2,5	3,7	2,41	25,0	60	16	4	10 x DC	2			80,57	**325**		
2,5	3,7	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			87,95	**425**		
2,5	3,7	2,41	40,0	90	16	4	16 x DC	2			114,00	**525**		
2,5	3,7	2,41	50,0	100	16	4	20 x DC	2					127,30	**325**
3,0	4,5	2,92	8,0	45	16	4	2,6 x DC	2	65,93	**330**				
3,0	4,5	2,92	12,0	45	16	4	4 x DC	2	65,93	**430**				
3,0	4,5	2,92	16,0	50	16	4	5,3 x DC	2	69,63	**530**				
3,0	4,5	2,92	20,0	54	16	4	6,6 x DC	2	73,76	**630**				
P										●		●		●
M														
K														
N														
S														
H										●		●		●
O														

→ v_c/f_z sida 420+421

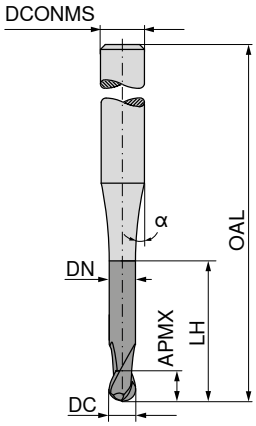
BlueLine – Micro-radiefräs

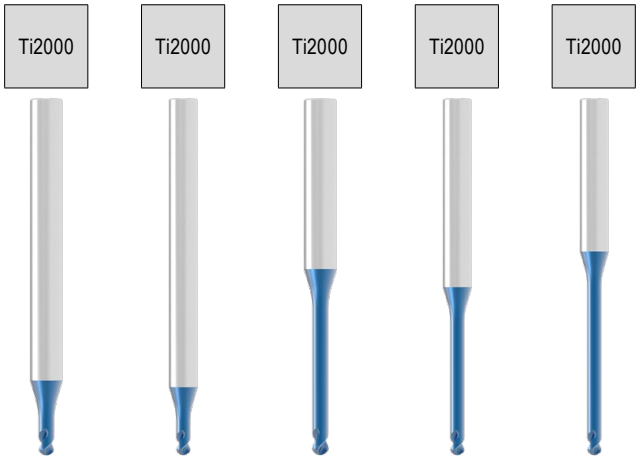
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

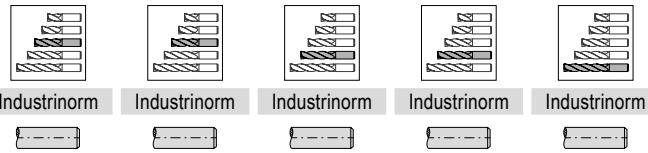
▲ T_x = maximalt arbetsdjup

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC $_{-0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_X	ZEFP	52 356 ... EUR V1		52 358 ... EUR V1		52 357 ... EUR V1		52 359 ... EUR V1		52 360 ... EUR V1	
0,2	0,16	0,17	0,30	45	16	4	1,5 x DC	2	86,23	**302**								
0,2	0,16	0,17	0,50	45	16	4	2,5 x DC	2	86,23	**402**								
0,2	0,16	0,17	0,75	45	16	4	3,75 x DC	2	86,23	**502**								
0,2	0,16	0,17	1,00	45	16	4	5 x DC	2	86,23	**602**								
0,2	0,16	0,17	1,25	45	16	4	6,2 x DC	2	86,23	**702**								
0,2	0,16	0,17	1,50	45	16	4	7,5 x DC	2	86,23	**802**								
0,2	0,16	0,17	1,75	45	16	4	8,7 x DC	2	86,23	**902**								
0,2	0,16	0,17	2,00	45	16	4	10 x DC	2					86,23	**302**				
0,2	0,16	0,17	2,50	45	16	4	12,5 x DC	2					86,23	**402**				
0,2	0,16	0,17	3,00	45	16	4	15 x DC	2					86,23	**502**				
0,3	0,24	0,27	0,50	45	16	4	1,6 x DC	2	83,71	**303**								
0,3	0,24	0,27	0,75	45	16	4	2,5 x DC	2	83,71	**403**								
0,3	0,24	0,27	1,00	45	16	4	3,3 x DC	2	83,71	**503**								
0,3	0,24	0,27	1,25	45	16	4	4,1 x DC	2	83,71	**603**								
0,3	0,24	0,27	1,50	45	16	4	5 x DC	2	83,71	**703**								
0,3	0,24	0,27	1,75	50	16	4	5,8 x DC	2			83,71	**303**						
0,3	0,24	0,27	2,00	50	16	4	6,6 x DC	2			83,71	**403**						
0,3	0,24	0,27	2,25	50	16	4	7,5 x DC	2			83,71	**503**						
0,3	0,24	0,27	2,50	50	16	4	8,3 x DC	2			83,71	**603**						
0,3	0,24	0,27	2,75	50	16	4	9,1 x DC	2			83,71	**703**						
0,3	0,24	0,27	3,00	50	16	4	10 x DC	2							83,71	**303**		
0,3	0,24	0,27	3,50	50	16	4	11,6 x DC	2							83,71	**403**		
0,3	0,24	0,27	4,00	50	16	4	13,3 x DC	2							83,71	**503**		
0,3	0,24	0,27	4,50	50	16	4	15 x DC	2							83,71	**603**		
0,4	0,32	0,34	0,50	45	16	4	1,2 x DC	2	82,54	**304**								
0,4	0,32	0,34	1,00	45	16	4	2,5 x DC	2	82,54	**404**								
0,4	0,32	0,34	1,50	45	16	4	3,75 x DC	2	82,54	**504**								
0,4	0,32	0,34	2,00	45	16	4	5 x DC	2	82,54	**604**								
0,4	0,32	0,34	2,50	45	16	4	6,2 x DC	2	82,54	**704**								
0,4	0,32	0,34	3,00	45	16	4	7,5 x DC	2	82,54	**804**								
0,4	0,32	0,34	3,50	45	16	4	8,7 x DC	2	82,01	**904**								
0,4	0,32	0,34	4,00	45	16	4	10 x DC	2					82,01	**304**				
0,4	0,32	0,34	4,50	45	16	4	11,2 x DC	2					82,01	**404**				
0,4	0,32	0,34	5,00	45	16	4	12,5 x DC	2					82,01	**504**				
0,4	0,32	0,34	5,50	45	16	4	13,7 x DC	2					82,01	**604**				
0,4	0,32	0,34	6,00	45	16	4	15 x DC	2					82,01	**704**				
0,5	0,40	0,47	1,50	45	16	4	3 x DC	2	67,06	**305**								
0,5	0,40	0,47	2,00	45	16	4	4 x DC	2	67,06	**405**								
0,5	0,40	0,47	2,50	45	16	4	5 x DC	2	67,06	**505**								
0,5	0,40	0,47	3,00	45	16	4	6 x DC	2	67,06	**605**								
0,5	0,40	0,47	3,50	45	16	4	7 x DC	2	67,06	**705**								

P	●	●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

→ v_c/f_z sida 422+423

Fortsättning på nästa sida

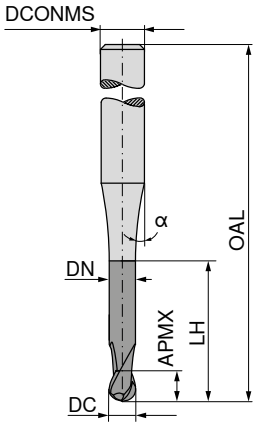
BlueLine – Micro-radiefräs

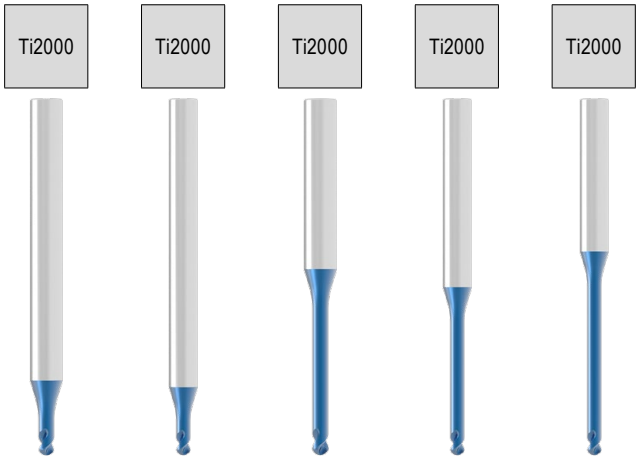
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

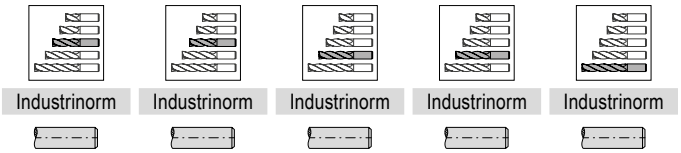
▲ T_x = maximalt arbetsdjup

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC $_{-0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_x	ZEFP	52 356 ... EUR V1		52 358 ... EUR V1		52 357 ... EUR V1		52 359 ... EUR V1		52 360 ... EUR V1	
0,5	0,40	0,47	4,00	45	16	4	8 x DC	2	67,06	**805**								
0,5	0,40	0,47	4,50	45	16	4	9 x DC	2	67,06	**905**								
0,5	0,40	0,47	5,00	45	16	4	10 x DC	2					67,06	**305**				
0,5	0,40	0,47	5,50	45	16	4	11 x DC	2					67,06	**405**				
0,5	0,40	0,47	6,00	45	16	4	12 x DC	2					67,06	**505**				
0,5	0,40	0,47	7,00	45	16	4	14 x DC	2					67,06	**605**				
0,5	0,40	0,47	8,00	45	16	4	16 x DC	2					67,94	**705**				
0,5	0,40	0,47	9,00	45	16	4	18 x DC	2					67,94	**805**				
0,5	0,40	0,47	10,00	50	16	4	20 x DC	2									67,94	**305**
0,6	0,40	0,57	12,00	50	16	4	20 x DC	2									71,34	**306**
0,6	0,48	0,57	1,00	45	16	4	1,6 x DC	2	67,06	**306**								
0,6	0,48	0,57	2,00	45	16	4	3,3 x DC	2	67,06	**406**								
0,6	0,48	0,57	3,00	45	16	4	5 x DC	2	67,06	**506**								
0,6	0,48	0,57	4,00	45	16	4	6,6 x DC	2	67,06	**606**								
0,6	0,48	0,57	5,00	45	16	4	8,3 x DC	2	67,06	**706**								
0,6	0,48	0,57	6,00	45	16	4	10 x DC	2					67,06	**306**				
0,6	0,48	0,57	8,00	45	16	4	13,3 x DC	2					67,06	**406**				
0,6	0,48	0,57	10,00	50	16	4	16,6 x DC	2							69,77	**306**		
0,8	0,64	0,77	2,00	45	16	4	2,5 x DC	2	75,59	**308**								
0,8	0,64	0,77	3,00	45	16	4	3,75 x DC	2	75,59	**408**								
0,8	0,64	0,77	4,00	45	16	4	5 x DC	2	75,59	**508**								
0,8	0,64	0,77	5,00	45	16	4	6,2 x DC	2	75,59	**608**								
0,8	0,64	0,77	6,00	45	16	4	7,5 x DC	2	75,59	**708**								
0,8	0,64	0,77	7,00	45	16	4	8,7 x DC	2	75,59	**808**								
0,8	0,64	0,77	8,00	45	16	4	10 x DC	2					76,31	**308**				
0,8	0,64	0,77	9,00	45	16	4	11,2 x DC	2					76,31	**408**				
0,8	0,64	0,77	10,00	50	16	4	12,5 x DC	2							76,31	**308**		
1,0	0,80	0,96	3,00	45	16	4	3 x DC	2	64,23	**310**								
1,0	0,80	0,96	4,00	45	16	4	4 x DC	2	64,23	**410**								
1,0	0,80	0,96	5,00	45	16	4	5 x DC	2	64,23	**510**								
1,0	0,80	0,96	6,00	45	16	4	6 x DC	2	64,23	**610**								
1,0	0,80	0,96	7,00	45	16	4	7 x DC	2	69,35	**710**								
1,0	0,80	0,96	8,00	45	16	4	8 x DC	2	69,35	**810**								
1,0	0,80	0,96	9,00	45	16	4	9 x DC	2	69,35	**910**								
1,0	0,80	0,96	10,00	45	16	4	10 x DC	2					69,35	**310**				
1,0	0,80	0,96	12,00	45	16	4	12 x DC	2					69,35	**410**				
1,0	0,80	0,96	14,00	50	16	4	14 x DC	2							71,34	**310**		
1,0	0,80	0,96	16,00	50	16	4	16 x DC	2							74,17	**410**		
1,2	0,96	1,16	6,00	45	16	4	5 x DC	2	71,63	**312**								
1,2	0,96	1,16	8,00	45	16	4	6,6 x DC	2	71,63	**412**								
1,2	0,96	1,16	10,00	45	16	4	8,3 x DC	2	74,04	**512**								

P	●	●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

→ v_c/f_z sida 422+423

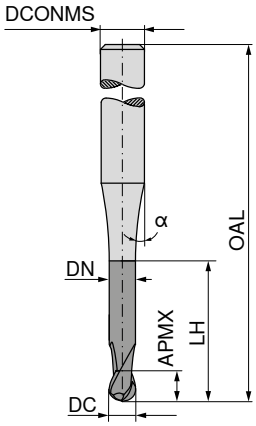
BlueLine – Micro-radiefräs

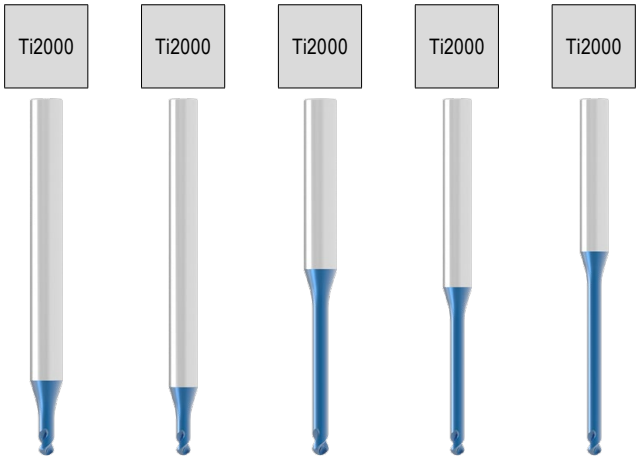
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

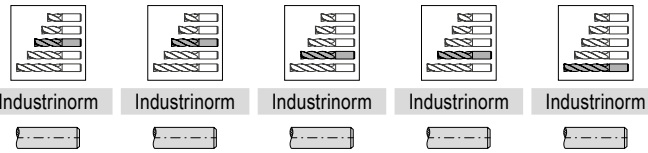
▲ T_x = maximalt arbetsdjup

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC









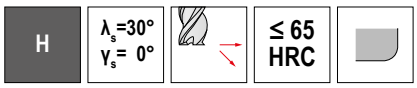
	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
	52 356 ...	**52 358 ...**	**52 357 ...**	**52 359 ...**	**52 360 ...**
DC $_{-0,01}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_X	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
1,2	0,96	1,16	12,00	45	16	4	10 x DC	2					74,04	**312**				
1,2	0,96	1,16	14,00	50	16	4	11,6 x DC	2							74,87	**312**		
1,2	0,96	1,16	16,00	50	16	4	13,3 x DC	2							74,87	**412**		
1,4	1,12	1,34	8,00	45	16	4	5,7 x DC	2	68,92	**314**								
1,4	1,12	1,34	12,00	45	16	4	8,5 x DC	2	71,63	**414**								
1,4	1,12	1,34	16,00	50	16	4	11,4 x DC	2							74,31	**314**		
1,5	1,20	1,44	3,00	45	16	4	2 x DC	2	67,35	**315**								
1,5	1,20	1,44	4,00	45	16	4	2,6 x DC	2	67,35	**415**								
1,5	1,20	1,44	6,00	45	16	4	4 x DC	2	67,35	**515**								
1,5	1,20	1,44	8,00	45	16	4	5,3 x DC	2	67,35	**615**								
1,5	1,20	1,44	10,00	45	16	4	6,6 x DC	2	67,35	**715**								
1,5	1,20	1,44	12,00	45	16	4	8 x DC	2	71,34	**815**								
1,5	1,20	1,44	14,00	50	16	4	9,3 x DC	2			71,34	**315**						
1,5	1,20	1,44	16,00	50	16	4	10,6 x DC	2							71,34	**315**		
1,6	1,28	1,54	8,00	45	16	4	5 x DC	2	71,34	**316**								
1,6	1,28	1,54	12,00	45	16	4	7,5 x DC	2	71,34	**416**								
1,6	1,28	1,54	16,00	50	16	4	10 x DC	2							74,04	**316**		
1,8	1,44	1,74	8,00	45	16	4	4,4 x DC	2	71,34	**318**								
1,8	1,44	1,74	12,00	45	16	4	6,6 x DC	2	71,34	**418**								
1,8	1,44	1,74	16,00	50	16	4	8,8 x DC	2			74,04	**318**						
2,0	1,60	1,94	3,00	45	16	4	1,5 x DC	2	66,93	**320**								
2,0	1,60	1,94	4,00	45	16	4	2 x DC	2	66,93	**420**								
2,0	1,60	1,94	6,00	45	16	4	3 x DC	2	66,93	**520**								
2,0	1,60	1,94	8,00	45	16	4	4 x DC	2	71,34	**620**								
2,0	1,60	1,94	10,00	45	16	4	5 x DC	2	71,34	**720**								
2,0	1,60	1,94	12,00	45	16	4	6 x DC	2	71,34	**820**								
2,0	1,60	1,94	14,00	50	16	4	7 x DC	2			71,34	**320**						
2,0	1,60	1,94	16,00	50	16	4	8 x DC	2			71,34	**420**						
2,5	2,00	2,41	10,00	45	16	4	4 x DC	2	74,31	**325**								
2,5	2,00	2,41	15,00	50	16	4	6 x DC	2			76,44	**325**						
3,0	3,50	2,92	8,00	45	16	4	2,6 x DC	2	71,63	**330**								
3,0	3,50	2,92	10,00	45	16	4	3,3 x DC	2	71,63	**430**								
3,0	3,50	2,92	12,00	45	16	4	4 x DC	2	71,63	**530**								
3,0	3,50	2,92	16,00	45	16	4	5,3 x DC	2	75,19	**630**								
3,0	3,50	2,92	16,00	50	16	4	5,3 x DC	2			75,59	**330**						
P									●		●		●		●		●	
M																		
K																		
N																		
S																		
H									●		●		●		●		●	
O																		

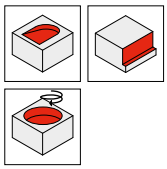
→ v_c/f_z sida 422+423

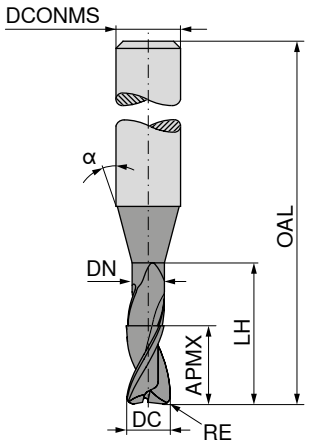
BlueLine – Micro-torusfräs

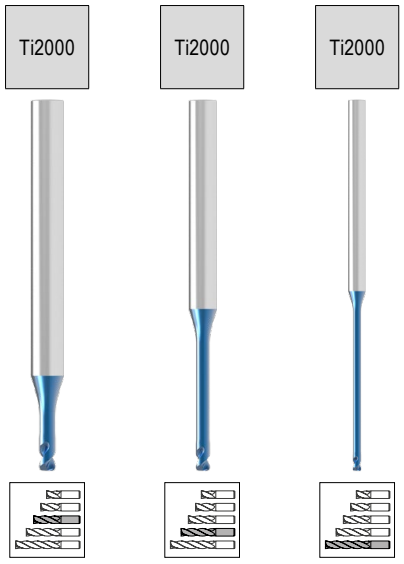
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ T_x = maximalt arbetsdjup









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 349 ... EUR V1		52 350 ... EUR V1		52 351 ... EUR V1	
0,4	0,1	0,4	0,38	1,0	50	16	4	2,5 x DC	2	82,54	**30401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	1,5	50	16	4	3,75 x DC	2	82,54	**40401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	2,0	50	16	4	5 x DC	2	82,54	**50401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	3,0	50	16	4	7,5 x DC	2	82,54	**60401**				
0,4	0,1	0,4	0,38	4,0	50	16	4	10 x DC	2			82,54	**30401**		
0,5	0,1	0,5	0,48	1,0	50	16	4	2 x DC	2	67,06	**30501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	2,0	50	16	4	4 x DC	2	67,06	**40501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	3,0	50	16	4	6 x DC	2	67,06	**50501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	4,0	50	16	4	8 x DC	2	67,06	**60501**				
0,5	0,1	0,5	0,48	5,0	50	16	4	10 x DC	2			67,06	**30501**		
0,5	0,1	0,5	0,48	6,0	50	16	4	12 x DC	2			67,06	**40501**		
0,6	0,1	0,6	0,58	2,0	50	16	4	3,3 x DC	2	67,06	**30601**				
0,6	0,1	0,6	0,58	3,0	50	16	4	5 x DC	2	67,06	**40601**				
0,6	0,1	0,6	0,58	4,0	50	16	4	6,6 x DC	2	67,06	**50601**				
0,6	0,1	0,6	0,58	6,0	50	16	4	10 x DC	2			67,06	**30601**		
0,6	0,1	0,6	0,58	8,0	50	16	4	13,3 x DC	2			67,06	**40601**		
0,7	0,1	0,7	0,68	4,0	50	16	4	5,7 x DC	2	70,76	**30701**				
0,7	0,1	0,7	0,68	6,0	50	16	4	8,5 x DC	2	70,76	**40701**				
0,8	0,1	0,8	0,78	4,0	50	16	4	5 x DC	2	75,46	**30801**				
0,8	0,1	0,8	0,78	6,0	50	16	4	7,5 x DC	2	75,46	**40801**				
0,8	0,2	0,8	0,78	4,0	50	16	4	5 x DC	2	75,59	**30802**				
0,8	0,2	0,8	0,78	6,0	50	16	4	7,5 x DC	2	75,59	**40802**				
1,0	0,1	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	63,66	**31001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	63,66	**41001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	69,35	**51001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	69,35	**61001**				
1,0	0,1	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			69,35	**31001**		
1,0	0,1	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			69,35	**41001**		
1,0	0,1	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			91,08	**51001**		
1,0	0,1	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					101,90	**31001**
1,0	0,2	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	64,23	**31002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	64,23	**41002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	69,35	**51002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	69,35	**61002**				
1,0	0,2	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			69,35	**31002**		
1,0	0,2	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			69,35	**41002**		
1,0	0,2	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			91,08	**51002**		
1,0	0,2	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					101,90	**31002**
1,0	0,3	1,0	0,95	2,0	50	16	4	2 x DC	2	64,23	**31003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	4,0	50	16	4	4 x DC	2	64,23	**41003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	6,0	50	16	4	6 x DC	2	69,21	**51003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	8,0	50	16	4	8 x DC	2	69,21	**61003**				
1,0	0,3	1,0	0,95	10,0	50	16	4	10 x DC	2			69,21	**31003**		
1,0	0,3	1,0	0,95	12,0	54	16	4	12 x DC	2			69,21	**41003**		
1,0	0,3	1,0	0,95	16,0	60	16	4	16 x DC	2			91,08	**51003**		

P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

→ v_c/f_z sida 420+421

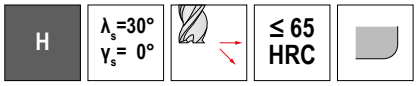
14

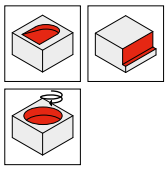
Fortsättning på nästa sida

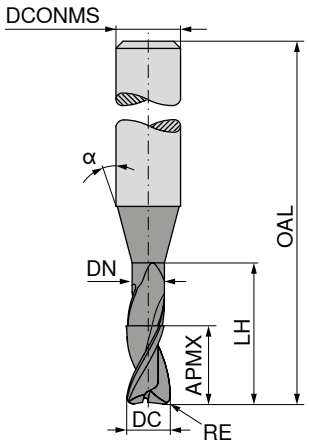
BlueLine – Micro-torusfräs

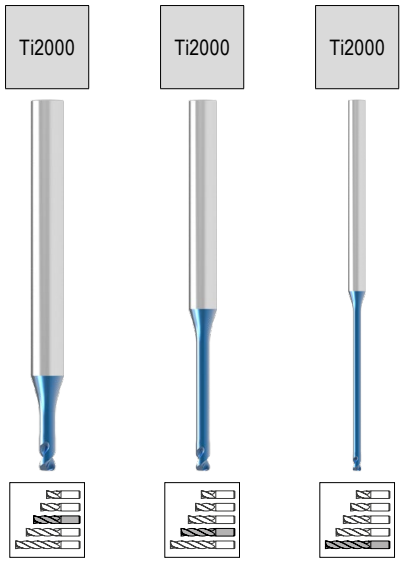
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ T_x = maximalt arbetsdjup









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,012 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 349 ... EUR V1		52 350 ... EUR V1		52 351 ... EUR V1	
1,0	0,3	1,0	0,95	20,0	60	16	4	20 x DC	2					101,90	**31003**
1,2	0,2	1,2	1,14	6,0	50	16	4	5 x DC	2	71,63	**31202**				
1,2	0,2	1,2	1,14	12,0	54	16	4	10 x DC	2			71,63	**31202**		
1,2	0,2	1,2	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			107,30	**41202**		
1,2	0,3	1,2	1,14	6,0	50	16	4	5 x DC	2	71,63	**31203**				
1,2	0,3	1,2	1,14	12,0	54	16	4	10 x DC	2			71,63	**31203**		
1,2	0,3	1,2	1,14	20,0	60	16	4	16,6 x DC	2			107,30	**41203**		
1,5	0,2	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	67,35	**31502**				
1,5	0,2	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	67,35	**41502**				
1,5	0,2	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	71,34	**51502**				
1,5	0,2	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	71,34	**61502**				
1,5	0,2	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	71,34	**71502**				
1,5	0,2	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2			71,34	**31502**		
1,5	0,2	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2			71,34	**41502**		
1,5	0,3	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	67,35	**31503**				
1,5	0,3	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	67,35	**41503**				
1,5	0,3	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	71,34	**51503**				
1,5	0,3	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	71,34	**61503**				
1,5	0,3	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	71,34	**71503**				
1,5	0,3	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2			71,34	**31503**		
1,5	0,3	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2			71,34	**41503**		
1,5	0,5	1,5	1,44	4,0	50	16	4	2,6 x DC	2	67,35	**31505**				
1,5	0,5	1,5	1,44	6,0	50	16	4	4 x DC	2	67,35	**41505**				
1,5	0,5	1,5	1,44	8,0	50	16	4	5,3 x DC	2	67,35	**51505**				
1,5	0,5	1,5	1,44	10,0	50	16	4	6,6 x DC	2	67,35	**61505**				
1,5	0,5	1,5	1,44	12,0	54	16	4	8 x DC	2	67,35	**71505**				
1,5	0,5	1,5	1,44	16,0	54	16	4	10,6 x DC	2			67,35	**31505**		
1,5	0,5	1,5	1,44	20,0	60	16	4	13,3 x DC	2			67,35	**41505**		
2,0	0,1	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	66,93	**32001**				
2,0	0,1	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	66,93	**42001**				
2,0	0,1	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	71,34	**52001**				
2,0	0,1	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	71,34	**62001**				
2,0	0,1	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	71,34	**72001**				
2,0	0,1	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	71,34	**82001**				
2,0	0,1	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			71,34	**32001**		
2,0	0,1	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			71,34	**42001**		
2,0	0,2	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	66,93	**32002**				
2,0	0,2	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	66,93	**42002**				
2,0	0,2	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	71,34	**52002**				
2,0	0,2	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	71,34	**62002**				
2,0	0,2	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	71,34	**72002**				
2,0	0,2	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	71,34	**82002**				
2,0	0,2	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			71,34	**32002**		
2,0	0,2	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			71,34	**42002**		
2,0	0,3	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	66,93	**32003**				

P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

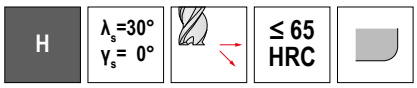
→ v_c/f_z sida 420+421

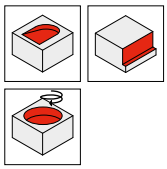
Fortsättning på nästa sida

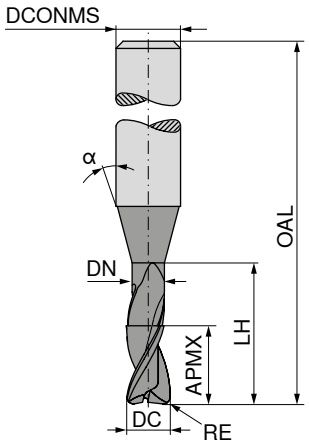
BlueLine – Micro-torusfräs

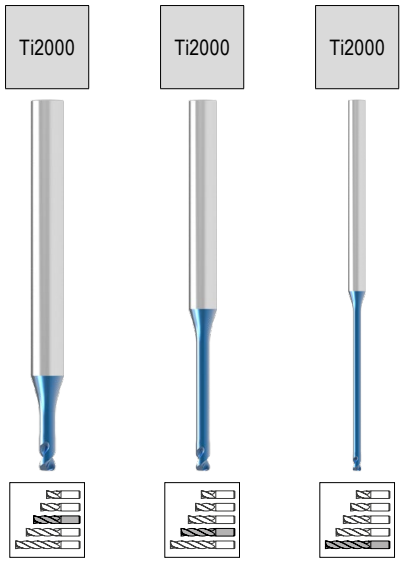
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ T_x = maximalt arbetsdjup

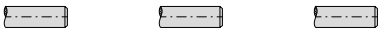








Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC -0,012	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	T_x	ZEFP	52 349 ... EUR V1		52 350 ... EUR V1		52 351 ... EUR V1	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm								
2,0	0,3	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	66,93	**42003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	66,93	**52003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	71,34	**62003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	71,34	**72003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	71,34	**82003**				
2,0	0,3	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			71,34	**32003**		
2,0	0,3	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			71,34	**42003**		
2,0	0,5	2,0	1,91	4,0	50	16	4	2 x DC	2	66,93	**32005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	6,0	50	16	4	3 x DC	2	66,93	**42005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	8,0	50	16	4	4 x DC	2	71,34	**52005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	10,0	50	16	4	5 x DC	2	71,34	**62005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	12,0	54	16	4	6 x DC	2	71,34	**72005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	16,0	54	16	4	8 x DC	2	71,34	**82005**				
2,0	0,5	2,0	1,91	20,0	60	16	4	10 x DC	2			71,34	**32005**		
2,0	0,5	2,0	1,91	26,0	70	16	4	13 x DC	2			71,34	**42005**		
2,5	0,3	2,5	2,41	10,0	50	16	4	4 x DC	2	74,31	**32503**				
2,5	0,3	2,5	2,41	12,0	60	16	4	4,8 x DC	2	76,44	**42503**				
2,5	0,3	2,5	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			78,86	**32503**		
2,5	0,5	2,5	2,41	10,0	50	16	4	4 x DC	2	74,31	**32505**				
2,5	0,5	2,5	2,41	12,0	60	16	4	4,8 x DC	2	74,31	**42505**				
2,5	0,5	2,5	2,41	30,0	70	16	4	12 x DC	2			78,86	**32505**		
3,0	0,3	3,0	2,92	10,0	50	16	4	3,3 x DC	2	70,47	**33003**				
3,0	0,3	3,0	2,92	12,0	50	16	4	4 x DC	2	71,47	**43003**				
3,0	0,3	3,0	2,92	30,0	70	16	4	10 x DC	2			95,78	**33003**		
3,0	0,5	3,0	2,92	10,0	50	16	4	3,3 x DC	2	70,47	**33005**				
3,0	0,5	3,0	2,92	12,0	50	16	4	4 x DC	2	71,34	**43005**				
3,0	0,5	3,0	2,92	30,0	70	16	4	10 x DC	2			95,78	**33005**		

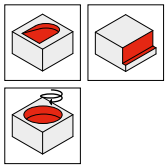
P	●	●	●
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●
O			

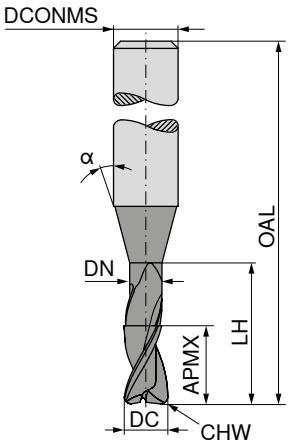
→ v_c/f_z sida 420+421

BlueLine – Pinnfräs

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC





Ti2000



Industrinorm

52 344 ...

DC $_{e8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
0,5	1,5			58	12	6	0,02	2	52,87	**905**
1,0	3,0			58	12	6	0,02	2	52,87	**010**
1,5	4,0			58	12	6	0,03	2	52,87	**015**
2,0	5,0	1,8	12	58	20	6	0,03	2	52,87	**020**
2,5	6,0	2,3	13	58	20	6	0,04	2	52,87	**025**
3,0	8,0	2,8	15	58	20	6	0,04	2	52,87	**030**
3,5	8,0	3,3	15	58	20	6	0,05	2	52,87	**035**
4,0	11,0	3,8	15	58	20	6	0,05	2	52,87	**040**
5,0	13,0	4,8	21	58	20	6	0,06	2	52,87	**050**
6,0	16,0	5,8	24	58		6	0,07	2	52,87	**060**
8,0	19,0	7,8	27	64		8	0,08	2	69,35	**080**
10,0	22,0	9,8	32	73		10	0,10	2	105,70	**100**
12,0	26,0	11,8	38	84		12	0,13	2	138,50	**120**
16,0	32,0	15,7	44	93		16	0,18	2	237,40	**160**
20,0	38,0	19,7	54	104		20	0,20	2	363,80	**200**

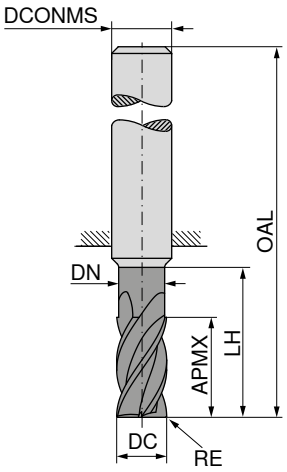
P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z sida 424+425

BlueLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC





Industrinorm | Industrinorm

DC e8 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	52 353 ... EUR V1		52 354 ... EUR V1	
1	0,10	1,5	0,85	10	50	3	4	63,50	31001		
1	0,10	1,5	0,85	20	75	3	4			91,24	31001
1	0,20	1,5	0,85	10	50	3	4	63,94	31002		
1	0,20	1,5	0,85	20	75	3	4			91,24	31002
2	0,20	2,5	1,80	12	50	3	4	62,94	32002		
2	0,20	2,5	1,80	25	75	3	4			89,81	32002
2	0,30	2,5	1,80	12	50	3	4	62,94	32003		
2	0,30	2,5	1,80	25	75	3	4			89,81	32003
2	0,50	2,5	1,80	12	50	3	4	62,94	32005		
2	0,50	2,5	1,80	25	75	3	4			89,81	32005
3	0,25	4,0	2,70	14	50	3	4	59,82	33002		
3	0,25	4,0	2,70	32	75	3	4			85,13	33002
3	0,30	4,0	2,70	14	50	3	4	59,82	33003		
3	0,30	4,0	2,70	32	75	3	4			85,13	33003
3	0,50	4,0	2,70	14	50	3	4	59,82	33005		
3	0,50	4,0	2,70	32	75	3	4			85,13	33005
3	1,00	4,0	2,70	14	50	3	4	59,82	33010		
3	1,00	4,0	2,70	32	75	3	4			85,13	33010
4	0,20	5,0	3,70	16	50	4	4	64,23	44002		
4	0,20	5,0	3,70	36	75	4	4			92,23	44002
4	0,25	5,0	3,70	16	50	4	4	64,23	44003		
4	0,25	5,0	3,70	36	75	4	4			92,23	44003
4	0,40	5,0	3,70	16	50	4	4	64,23	44004		
4	0,40	5,0	3,70	36	75	4	4			92,23	44004
4	0,50	5,0	3,70	16	50	4	4	64,23	44005		
4	0,50	5,0	3,70	36	75	4	4			92,23	44005
4	1,00	5,0	3,70	16	50	4	4	64,23	44010		
4	1,00	5,0	3,70	36	75	4	4			92,23	44010
5	0,25	6,0	4,60	18	54	5	4	69,63	55002		
5	0,25	6,0	4,60	40	75	5	4			102,90	55002
5	0,50	6,0	4,60	18	54	5	4	69,63	55005		
5	0,50	6,0	4,60	40	75	5	4			102,90	55005
5	1,00	6,0	4,60	18	54	5	4	69,63	55010		
5	1,00	6,0	4,60	40	75	5	4			102,90	55010
6	0,25	7,0	5,50	21	58	6	4	78,86	06002		
6	0,25	7,0	5,50	44	80	6	4			111,40	06002
6	0,50	7,0	5,50	21	58	6	4	78,86	06005		
6	0,50	7,0	5,50	44	80	6	4			111,40	06005
6	0,80	7,0	5,50	21	58	6	4	78,86	06008		
6	1,00	7,0	5,50	21	58	6	4	78,86	06010		
6	1,00	7,0	5,50	44	80	6	4			111,40	06010
6	1,50	7,0	5,50	21	58	6	4	78,86	06015		
6	1,50	7,0	5,50	44	80	6	4			111,40	06015
6	2,00	7,0	5,50	21	58	6	4	78,86	06020		
8	0,25	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08002		

P	●	●
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

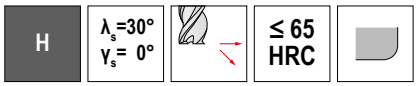
→ v_c/f_z sida 426+427

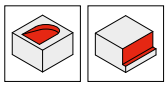
14

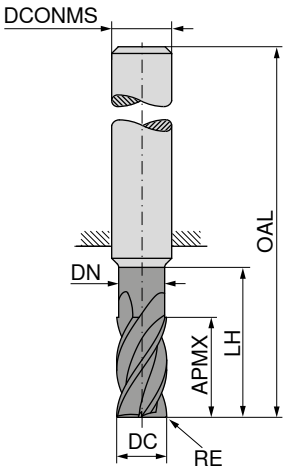
Fortsättning på nästa sida

BlueLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål









Industrinorm | Industrinorm



DC e8	RE ±0,005	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	52 353 ... EUR V1		52 354 ... EUR V1	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
8	0,25	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08002
8	0,50	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08005		
8	0,50	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08005
8	0,80	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08008		
8	0,80	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08008
8	1,00	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08010		
8	1,00	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08010
8	1,50	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08015		
8	1,50	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08015
8	2,00	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08020		
8	2,00	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08020
8	2,50	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08025		
8	3,00	9,0	7,40	27	64	8	4	103,90	08030		
8	3,00	9,0	7,40	54	100	8	4			152,00	08030
10	0,25	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10002		
10	0,25	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10002
10	0,50	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10005		
10	0,50	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10005
10	0,80	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10008		
10	0,80	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10008
10	1,00	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10010		
10	1,00	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10010
10	1,50	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10015		
10	1,50	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10015
10	2,00	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10020		
10	2,00	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10020
10	3,00	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10030		
10	3,00	11,0	9,20	60	100	10	4			207,60	10030
10	3,50	11,0	9,20	32	73	10	4	135,60	10035		
12	0,50	12,0	11,00	38	84	12	4	183,50	12005		
12	0,50	12,0	11,00	75	120	12	4			274,30	12005
12	1,00	12,0	11,00	38	84	12	4	183,50	12010		
12	1,00	12,0	11,00	75	120	12	4			274,30	12010
12	1,50	12,0	11,00	38	84	12	4	183,50	12015		
12	1,50	12,0	11,00	75	120	12	4			274,30	12015
12	2,00	12,0	11,00	38	84	12	4	183,50	12020		
12	2,00	12,0	11,00	75	120	12	4			274,30	12020
12	3,00	12,0	11,00	38	84	12	4	183,50	12030		
12	3,00	12,0	11,00	75	120	12	4			274,30	12030
16	2,00	16,0	15,00	44	93	16	4	309,70	16020		
16	2,00	16,0	15,00	92	150	16	4			464,60	16020
16	3,00	16,0	15,00	44	93	16	4	309,70	16030		
16	3,00	16,0	15,00	92	150	16	4			464,60	16030

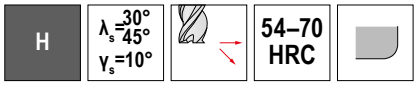
P	●	●
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

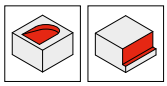
→ v_c/f_z sida 426+427

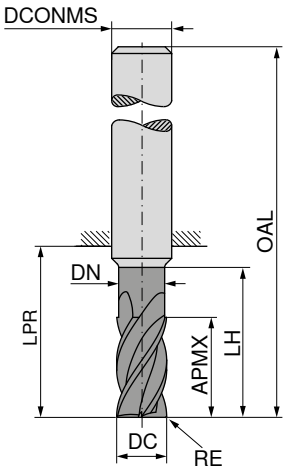
BlueLine – Pinnfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ Med fallande spiralvinklar för optimalt skärförlopp















Industrinorm

Industrinorm





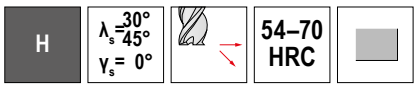
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 140 ... EUR V1		52 141 ... EUR V1	
3	0,3	4	2,7	14	22	50	3	4	75,19	031		
3	0,5	4	2,7	14	22	50	3	4	75,19	033		
3	1,0	4	2,7	14	22	50	3	4	75,19	034		
4	0,4	5	3,7	16	22	50	4	4	81,13	042		
4	0,5	5	3,7	16	22	50	4	4	81,13	043		
4	1,0	5	3,7	16	22	50	4	4	81,13	044		
5	0,5	6	4,6	18	26	54	5	4	85,13	053		
5	1,0	6	4,6	18	26	54	5	4	85,13	054		
6	0,5	7	5,5	21	21	57	6	6	106,20	063	106,20	063
6	1,0	7	5,5	21	21	57	6	6	106,20	064	106,20	064
6	1,5	7	5,5	21	21	57	6	6	106,20	065	106,20	065
8	0,5	9	7,4	27	27	63	8	6	140,10	083	140,10	083
8	1,0	9	7,4	27	27	63	8	6	140,10	084	140,10	084
8	1,5	9	7,4	27	27	63	8	6	140,10	085	140,10	085
8	2,0	9	7,4	27	27	63	8	6	140,10	086	140,10	086
10	0,5	11	9,2	32	32	72	10	6	180,50	103	180,50	103
10	1,0	11	9,2	32	32	72	10	6	180,50	104	180,50	104
10	1,5	11	9,2	32	32	72	10	6	180,50	105	180,50	105
10	2,0	11	9,2	32	32	72	10	6	180,50	106	180,50	106
12	0,5	12	11,0	38	38	83	12	6	244,50	123	244,50	123
12	1,0	12	11,0	38	38	83	12	6	244,50	124	244,50	124
12	1,5	12	11,0	38	38	83	12	6	244,50	125	244,50	125
12	2,0	12	11,0	38	38	83	12	6	244,50	126	244,50	126
16	1,0	16	15,0	44	45	93	16	6	415,00	161	415,00	161
16	2,0	16	15,0	44	45	93	16	6	415,00	163	415,00	163
20	1,0	20	18,5	50	54	104	20	6	584,10	201	584,10	201
20	2,5	20	18,5	50	54	104	20	6	584,10	204	584,10	204
P										○		○
M												
K												
N												
S												
H										●		●
O												

→ v_c/f_z sida 424+425

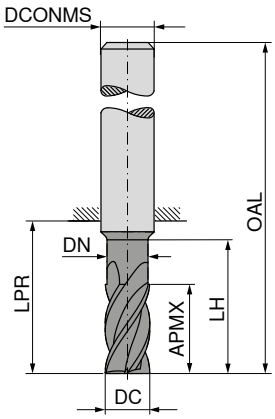
BlueLine – Finbearbetningsfräs

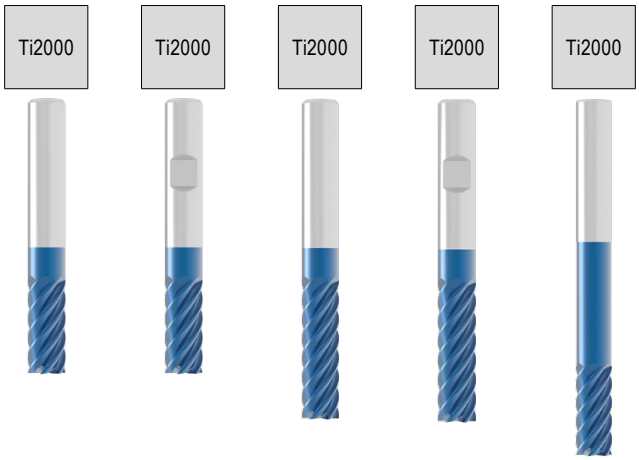
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

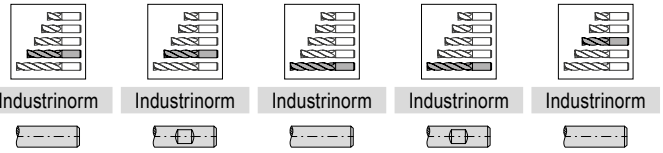
▲ Med minskande spiralvinkel för jämnare skärförlopp











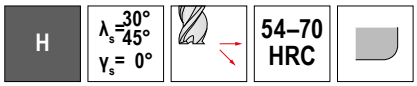
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 133 ... EUR V1		52 134 ... EUR V1		52 135 ... EUR V1		52 136 ... EUR V1		52 348 ... EUR V1	
2	8	22			58	6	4			57,27	**020**						
2	8	22	2,0	10	58	6	4	57,27	**020**								
3	12	22			58	6	4			57,27	**030**						
3	12	22	3,0	14	58	6	4	57,27	**030**								
4	13	22			58	6	4			67,50	**040**						
4	13	22	4,0	15	58	6	4	67,50	**040**								
5	15	22			58	6	6			69,92	**050**						
5	15	22	5,0	17	58	6	6	69,92	**050**								
6	16	22			58	6	6	77,30	**060**	77,30	**060**						
6	16	44	5,8	40	80	6	6									81,00	**060**
6	21	29			65	6	6					95,90	**060**	95,90	**060**		
8	19	64	7,7	50	100	8	6									100,90	**080**
8	22	34			70	8	6	92,93	**080**	92,93	**080**						
8	28	39			75	8	6					113,30	**080**	113,30	**080**		
10	25	33			73	10	6	149,30	**100**	149,30	**100**						
10	25	60	9,7	60	100	10	6									149,30	**100**
10	35	45			85	10	6					169,30	**100**	169,30	**100**		
12	28	39			84	12	6	214,60	**120**	214,60	**120**						
12	30	75	11,6	60	120	12	6									196,10	**120**
12	45	55			100	12	6					258,60	**120**	258,60	**120**		
14	30	39			84	14	6	225,90	**140**	225,90	**140**						
14	45	55			100	14	6					299,70	**140**	299,70	**140**		
16	35	45			93	16	8	331,00	**160**	331,00	**160**						
16	40	102	15,6	100	150	16	8									405,00	**160**
16	50	62			110	16	8					422,00	**160**	422,00	**160**		
16	65	77			125	16	8					454,70	**161**	454,70	**161**		
18	35	45			93	18	10	349,60	**180**	349,60	**180**						
18	54	66			114	18	10					469,00	**180**	469,00	**180**		
20	40	54			104	20	10	473,20	**200**	473,20	**200**						
20	50	100	19,6	100	150	20	10									543,00	**200**
20	55	76			126	20	10					596,90	**200**	596,90	**200**		
20	70	85			135	20	10					729,10	**201**	729,10	**201**		

P	○	○	○	○	●
M					
K					
N					
S					
H	●	●	●	●	●
O					

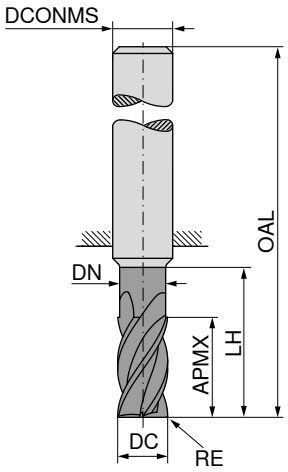
→ v_c/f_z sida 424–426

BlueLine – Finbearbetningsfräs med hörnradie

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål















Industrinorm

Industrinorm





DC e8 mm	RE +/-0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 324 ... EUR V1		52 325 ... EUR V1	
5	0,5	15	4,8	19	58	6	6	77,16	052		
5	1,0	15	4,8	19	58	6	6	77,16	053		
6	0,5	16	5,8	20	58	6	6	77,73	062		
6	0,5	21	5,8	29	65	6	6			111,70	062
6	1,0	16	5,8	20	58	6	6	90,38	063		
6	1,0	21	5,8	29	65	6	6			111,70	063
8	0,5	22	7,8	26	70	8	6	91,08	082		
8	0,5	28	7,8	39	75	8	6			127,30	082
8	1,0	22	7,8	26	70	8	6	100,60	083		
8	1,0	28	7,8	39	75	8	6			127,30	083
10	0,5	25	9,8	31	73	10	6	146,50	102		
10	0,5	35	9,8	45	85	10	6			197,60	102
10	1,0	25	9,8	31	73	10	6	146,50	103		
10	1,0	35	9,8	45	85	10	6			160,60	103
10	1,5	25	9,8	31	73	10	6	169,30	104		
10	1,5	35	9,8	45	85	10	6			197,60	104
12	0,5	28	11,8	37	84	12	6	197,60	122		
12	0,5	45	11,8	55	100	12	6			287,00	122
12	1,0	28	11,8	37	84	12	6	197,60	123		
12	1,0	45	11,8	55	100	12	6			236,00	123
12	1,5	28	11,8	37	84	12	6	228,90	124		
12	1,5	45	11,8	55	100	12	6			287,00	124
14	1,0	30	13,8	37	84	14	6	244,50	143		
14	1,0	45	13,8	55	100	14	6			322,60	143
16	1,0	35	15,8	43	93	16	8	375,30	163		
16	1,0	50	15,8	62	110	16	8			471,80	163
16	2,0	35	15,8	43	93	16	8	375,30	165		
16	2,0	50	15,8	62	110	16	8			471,80	165
18	1,0	35	17,8	43	93	18	10	402,10	183		
18	1,0	54	17,8	66	114	18	10			518,70	183
20	1,0	40	19,8	52	104	20	10	534,10	203		
20	1,0	55	19,8	76	126	20	10			692,30	203
20	2,0	40	19,8	52	104	20	10	534,10	205		
20	2,0	55	19,8	76	126	20	10			692,30	205

P	○	○
M		
K		
N		
S		
H	●	●
O		

→ v_c/f_z sida 424+425

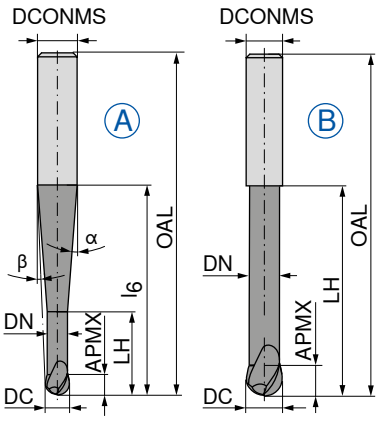
14

BlueLine – Radiefräs

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | 54–70 HRC | Ti2000





Industrinorm

52 302 ...

DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Bild	EUR V1	
1,0	1,00	0,95	10	16,5	57	15	9	6	2	A	164,80	**010**
1,5	1,25	1,40	12	18,0	57	15	7,5	6	2	A	149,30	**015**
2,0	1,50	1,90	16	20,0	57	15	6	6	2	A	118,80	**020**
3,0	2,00	2,90	20	34,5	80	15	2,5	6	2	A	143,50	**030**
4,0	2,50	3,90	22	35,0	80	15	2	6	2	A	134,60	**040**
5,0	3,00	4,90	25	35,0	80	15	1	6	2	A	132,00	**050**
6,0	3,50	5,90	29		80			6	2	B	125,60	**060**

P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

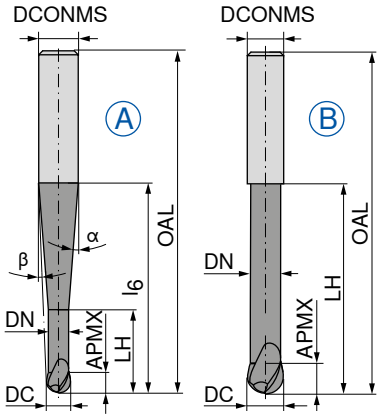
→ v_c/f_z sida 428+429

BlueLine – Radiefräs

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm för Ø > 6,0 mm
▲ För Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

H | λ_s=30° γ_s= 0° | 54–70 HRC | Ti2000





Industrinorm

52 303 ...

DC mm	DC Tol.	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Bild	EUR V1	
0,5	±0,01	1,0	0,45	2,0	20	57	10	8,5	6	2	A	178,90	**005**
1,0	±0,01	2,0	0,95	4,0	20	57	10	8	6	2	A	167,60	**010**
1,5	±0,01	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7	6	2	A	159,30	**015**
2,0	±0,01	3,0	1,80	8,0	20	57	12	6,5	6	2	A	135,10	**020**
3,0	±0,01	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	128,60	**030**
4,0	±0,01	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	126,40	**040**
5,0	±0,01	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	126,60	**050**
6,0	±0,01	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	115,80	**060**
8,0	±0,02	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	157,70	**080**
10,0	±0,02	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	214,60	**100**
12,0	±0,02	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	277,30	**120**
12,0	±0,02	10,0	11,50	35,0	40	92	35	3,5	16	2	A	386,60	**121**
16,0	±0,02	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	375,30	**160**

P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z sida 428+429

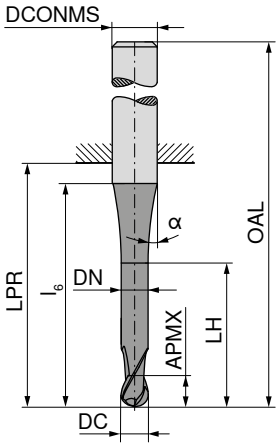
BlueLine – Radiefräs

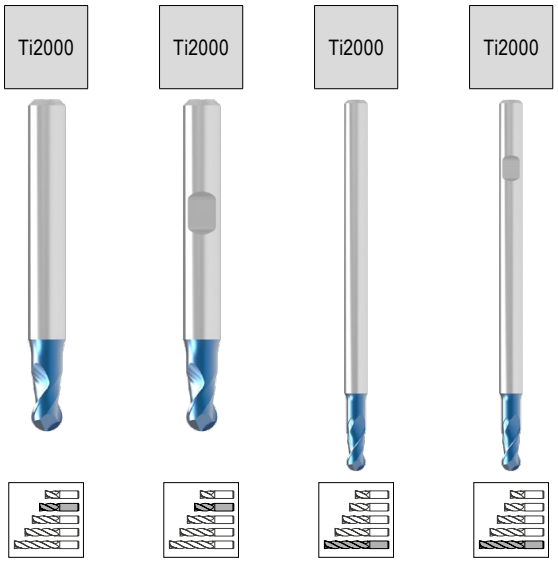
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | 54–70 HRC







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



										52 256 ...		52 257 ...		52 258 ...		52 259 ...	
DC_{f8} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	$DCONMS_{h6}$ mm	α° ±0,5	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
0,10	0,2			11	10	38	3	8	2	127,10	**910**						
0,15	0,3			12	10	38	3	7,5	2	117,10	**915**						
0,20	0,4			12	10	38	3	7	2	109,90	**920**						
0,25	0,5	0,20	0,8	12	10	38	3	7	2	117,20	**925**						
0,30	1,0	0,25	1,3	12	10	38	3	7	2	109,90	**930**						
0,35	1,0	0,30	1,3	12	10	38	3	7	2	98,20	**935**						
0,40	1,0	0,35	1,3	12	10	38	3	7	2	73,60	**940**						
0,50	1,5	0,40	2,0	12	10	38	3	7,5	2	60,97	**950**						
0,50	1,5	0,40	2,0	17	18	54	6	10,5	2	64,64	**005**	64,64	**005**				
0,50	1,5	0,40	2,0	13	47	75	3	7	2					82,84	**950**		
0,50	1,5	0,40	2,0	17	44	80	6	10,5	2					94,92	**005**	94,92	**005**
0,60	1,5	0,50	2,0	12	10	38	3	7	2	65,80	**960**						
0,70	2,0	0,60	2,5	12	10	38	3	7,5	2	60,97	**970**						
0,80	2,0	0,70	2,5	13	10	38	3	7,5	2	60,97	**980**						
0,90	2,5	0,80	3,5	13	10	38	3	7	2	60,97	**990**						
1,00	2,0	0,90	3,0	13	22	50	3	6	2	65,22	**011**						
1,00	2,0	0,90	3,0	18	18	54	6	9,5	2	71,34	**106**	71,34	**010**				
1,00	3,0	0,90	4,0	14	47	75	3	6	2					82,84	**011**		
1,00	3,0	0,90	4,0	19	44	80	6	9,5	2					91,36	**010**	91,36	**010**
1,10	3,0	1,00	4,0	13	22	50	3	7	2	60,97	**911**						
1,20	3,0	1,10	4,0	13	22	50	3	7	2	60,97	**012**						
1,40	3,0	1,30	4,0	14	22	50	3	5	2	60,97	**014**						
1,50	3,0	1,40	4,0	13	22	50	3	5,5	2	65,22	**016**						
1,50	3,0	1,40	4,0	18	18	54	6	9	2	71,34	**156**	71,34	**015**				
1,50	4,0	1,40	6,0	13	47	75	3	7	2					81,83	**016**		
1,50	4,0	1,40	6,0	19	44	80	6	10	2					90,52	**015**	90,52	**015**
1,60	4,0	1,50	5,0	13	22	50	3	5	2	60,97	**916**						
1,80	4,0	1,70	5,0	13	22	50	3	5	2	60,97	**018**						
2,00	4,0	1,90	5,5	12	22	50	3	5	2	65,22	**021**						
2,00	4,0	1,90	5,5	18	18	54	6	9	2	71,34	**206**	71,34	**020**				
2,00	6,0	1,90	8,0	12	47	75	3	8	2					77,45	**021**		
2,00	6,0	1,90	8,0	20	44	80	6	11	2					85,13	**020**	85,13	**020**
2,50	5,0	2,30	6,5	10	22	50	3	7	2	60,97	**025**						
2,50	5,0	2,30	6,5	17	18	54	6	10	2	71,34	**026**	71,34	**026**				
2,50	8,0	2,30	10,0	14	47	75	3	5,5	2					76,03	**026**		
2,50	8,0	2,30	10,0	20	44	80	6	10	2					83,99	**025**	83,99	**025**
3,00	6,0	2,80	8,0		22	50	3		2	65,22	**031**						
3,00	6,0	2,80	8,0	18	18	54	6	9	2	71,34	**306**	71,34	**030**				

P	○	○	○	○
M				
K				
N				
S				
H	●	●	●	●
O				

→ v_c/f_z sida 428+429

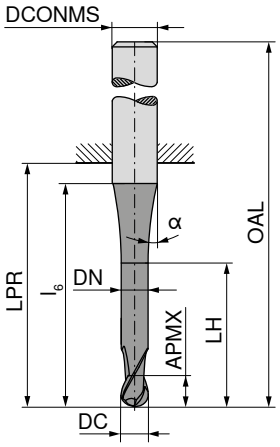
BlueLine – Radiefräs

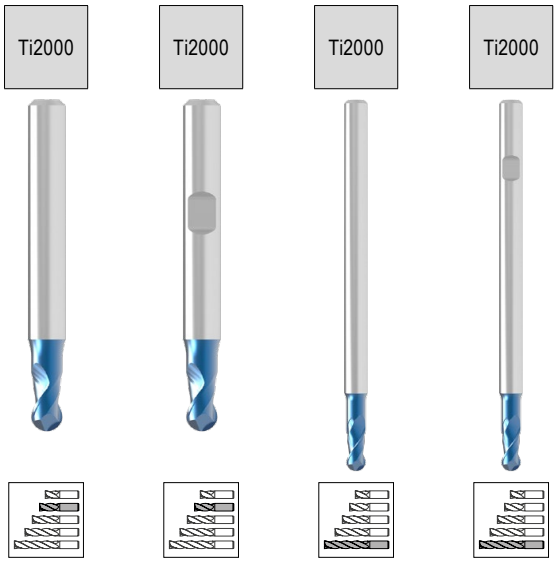
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | 54–70 HRC







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



										52 256 ...		52 257 ...		52 258 ...		52 259 ...	
DC $_{f8}$	APMX	DN	LH	l_6	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	α° $_{±0,5}$	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			V1		V1		V1		V1	
3,00	10,0	2,80	13,0		47	75	3		2					74,87	**031**		
3,00	10,0	2,80	15,0	23	44	80	6	11	2					83,00	**030**	83,00	**030**
4,00	7,0	3,80	10,0	18	18	54	6	11	2	71,34	**406**	71,34	**040**				
4,00	7,0	3,80	10,0		26	54	4		2	68,65	**041**						
4,00	13,0	3,80	20,0		47	75	4		2					72,19	**041**		
4,00	13,0	3,80	18,0	23	44	80	6	12,5	2					84,11	**040**	84,11	**040**
5,00	8,0	4,80	11,0	15	18	54	6	8	2	71,34	**506**	71,34	**050**				
5,00	8,0	4,80	11,0		26	54	5		2	71,34	**051**						
5,00	14,0	4,80	19,0		47	75	5		2					81,28	**051**		
5,00	14,0	4,80	19,0	21	64	100	6	13	2					89,81	**050**	89,81	**050**
6,00	10,0	5,80	15,0		18	54	6		2	71,34	**061**	71,34	**060**				
6,00	16,0	5,80	25,0		64	100	6		2					105,50	**060**	105,50	**060**
8,00	12,0	7,80	17,0		23	59	8		2	86,68	**081**	86,68	**080**				
8,00	22,0	7,80	35,0		64	100	8		2					126,50	**080**	126,50	**080**
10,00	13,0	9,80	18,0		27	67	10		2	112,90	**101**	112,90	**100**				
10,00	25,0	9,80	40,0		60	100	10		2					166,40	**100**	166,40	**100**
12,00	16,0	11,90	21,0		28	73	12		2	160,60	**121**	160,60	**120**				
12,00	26,0	11,80	40,0		55	100	12		2					217,30	**120**	217,30	**120**
14,00	16,0	13,80	21,0		30	75	14		2	203,20	**141**	203,20	**140**				
14,00	26,0	13,80	40,0		55	100	14		2					297,00	**140**	297,00	**140**
16,00	20,0	15,80	25,0		35	83	16		2	233,10	**161**	233,10	**160**				
16,00	30,0	15,80	50,0		102	150	16		2					478,90	**160**	478,90	**160**
20,00	25,0	19,80	30,0		43	93	20		2	380,90	**201**	380,90	**200**				
20,00	40,0	19,80	60,0		100	150	20		2					584,10	**200**	584,10	**200**
P											○		○		○		○
M																	
K																	
N																	
S																	
H											●		●		●		●
O																	

→ v_c/f_z sida 428+429

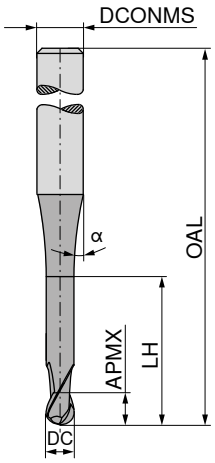
BlueLine – Radiefräs

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm för Ø > 6,0 mm

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC | Ti2000









Industrinorm



52 355 ...

DC f8 mm	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
3	8	11	65	12	6	3	79,01	**030**
4	8	11	75	12	6	3	81,28	**040**
5	10	13	75	12	6	3	81,28	**050**
6	12		100		6	3	83,99	**060**
8	14		100		8	3	114,40	**080**
10	18		100		10	3	144,90	**100**
12	22		120		12	3	188,80	**120**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z sida 428

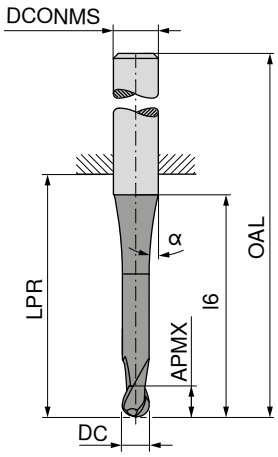
BlueLine – Radiefräs

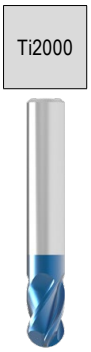
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

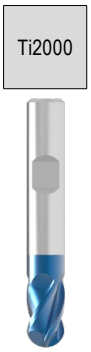
▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

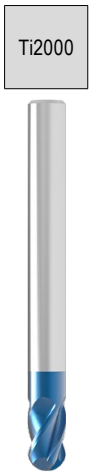
H | λ_s=30° γ_s= 0° | 54–70 HRC

















Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm







DC f8 mm	APMX mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α° ±1	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 404 ... EUR V1		52 405 ... EUR V1		52 404 ... EUR V1	
2,0	4	10,0	22	50	8	3	4	61,67	**020**				
2,0	4	16,0	18	54	12	6	4	73,18	**021**	73,18	**021**		
2,0	4	10,0	47	75	8	3	4					81,13	**022**
2,0	4	16,0	44	80	12	6	4					106,20	**023**
2,5	5	16,0	18	54	12	6	4	73,18	**025**	73,18	**025**		
2,5	5	16,0	44	80	12	6	4					99,91	**026**
3,0	5		22	50		3	4	65,80	**030**				
3,0	5	14,0	18	54	12	6	4	71,63	**031**	71,63	**031**		
3,0	5		47	75		3	4					82,72	**032**
3,0	5	14,0	44	80	12	6	4					103,60	**033**
4,0	8	15,0	18	54	12	6	4	71,63	**041**	71,63	**041**		
4,0	8		26	54		4	4	68,21	**040**				
4,0	8		47	75		4	4					94,48	**042**
4,0	8	15,0	44	80	12	6	4					102,90	**043**
5,0	9	13,5	18	54	12	6	4	70,76	**051**	70,76	**051**		
5,0	9		26	54		5	4	67,94	**050**				
5,0	9		47	75		5	4					95,34	**052**
5,0	9	13,5	64	100	12	6	4					100,30	**053**
6,0	10		18	54		6	4	70,63	**060**	70,63	**060**		
6,0	10		64	100		6	4					98,77	**062**
7,0	12	15,0	23	59	12	8	4	95,90	**070**	95,90	**070**		
8,0	12		23	59		8	4	87,95	**080**	87,95	**080**		
8,0	12		64	100		8	4					125,70	**082**
9,0	14	17,0	27	67	12	10	4	128,30	**090**	128,30	**090**		
10,0	14	16,0	27	67		10	4	118,90	**100**	118,90	**100**		
10,0	14		60	100		10	4					163,40	**102**
12,0	16		29	74		12	4	160,60	**120**	160,60	**120**		
12,0	16		55	100		12	4					208,90	**122**
14,0	18		30	75		14	4	200,50	**140**	200,50	**140**		
14,0	18	20,0	55	100		14	4					261,40	**142**
16,0	22	24,0	35	83		16	4	251,60	**160**	251,60	**160**		
16,0	22	24,0	102	150		16	4					406,40	**162**
20,0	26	28,0	43	93		20	4	383,60	**200**	383,60	**200**		
20,0	26	28,0	100	150		20	4					561,30	**202**
P									○		○		○
M													
K													
N													
S													
H									●		●		●
O													

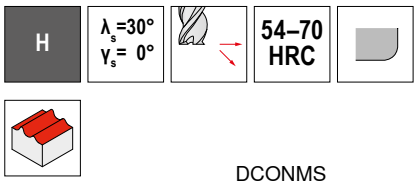
→ v_c/f_z sida 428+429

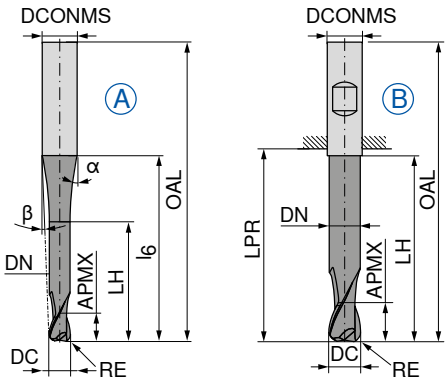
14

BlueLine – Torusfräs

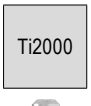
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

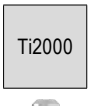
▲ Radiekontur: ± 0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm för Ø > 6,0 mm
▲ För Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°





LPR vid skaft DIN 6535 HB













Industrinorm

Industrinorm





DC ±0,01 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α° ±0,5	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Bild	52 305 ... EUR V1		52 305 ... EUR V1	
1,0	0,2	1,00	0,95	10	21	16,5	57	23	9	6	2	A	178,90	**010**		
1,5	0,3	1,25	1,40	12	21	18,0	57	21	7,5	6	2	A	162,10	**015**		
2,0	0,4	1,50	1,90	16	21	20,0	57	25	6	6	2	A	131,80	**020**		
3,0	0,5	2,00	2,90	20	44	34,5	80	6	2,5	6	2	A	156,40	**030**		
4,0	0,6	2,50	3,90	22	44	35,0	80	4,5	2	6	2	A	147,70	**040**		
5,0	0,8	3,00	4,90	25	44	35,0	80	3,5	1	6	2	A	144,90	**050**		
6,0	1,0	3,50	5,90	29	44		80			6	2	B			136,20	**060**
P													○		○	
M																
K																
N																
S																
H													●		●	
O																

→ v_c/f_z sida 430+431

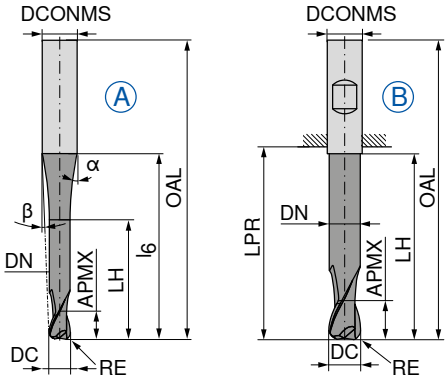
BlueLine – Torusfräs

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

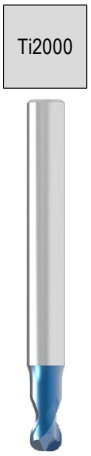
▲ Radiekontur: ± 0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm för Ø > 6,0 mm
▲ För Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

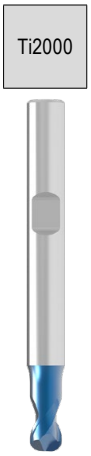
H | λ_s=30° γ_s= 0° | 54–70 HRC





LPR vid skaft DIN 6535 HB







Industrinorm





Industrinorm



DC mm	DC Tol.	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Bild	52 304 ... EUR V1		52 304 ... EUR V1	
0,5	±0,01	0,10	1,0	0,45	2,0	21	20	57	10	8,5	6	2	A	186,20	**005**		
1,0	±0,01	0,25	2,0	0,95	4,0	21	20	57	10	8	6	2	A	183,50	**010**		
1,5	±0,01	0,30	2,5	1,40	7,5	21	20	57	12,5	7	6	2	A	167,60	**015**		
2,0	±0,01	0,50	3,0	1,80	8,0	21	20	57	12	6,5	6	2	A	133,60	**020**		
3,0	±0,01	0,50	3,5	2,80	10,0	21	20	57	11,5	5	6	2	A	130,40	**030**		
4,0	±0,01	1,00	4,0	3,80	12,0	21	20	57	11	3,5	6	2	A	126,40	**040**		
5,0	±0,01	1,50	5,0	4,70	14,0	21	20	57	10	2	6	2	A	131,40	**050**		
6,0	±0,01	2,00	6,0	5,60	20,0	21		57			6	2	B			127,30	**060**
8,0	±0,02	2,00	7,0	7,60	25,0	27		63			8	2	B			164,80	**080**
10,0	±0,02	3,00	8,0	9,60	30,0	32		72			10	2	B			228,90	**100**
12,0	±0,02	4,00	10,0	11,50	35,0	38		83			12	2	B			292,70	**120**
12,0	±0,02	4,00	10,0	11,50	35,0	44	40	92	37	3,5	16	2	A	423,50	**121**		
16,0	±0,02	5,00	12,0	15,50	40,0	44		92			16	2	B			415,00	**160**
P														○		○	
M																	
K																	
N																	
S																	
H														●		●	
O																	

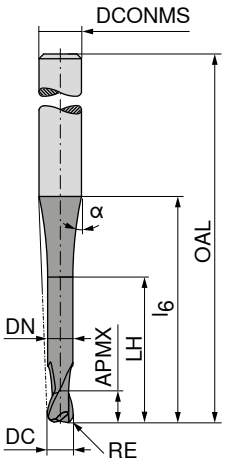
→ v_c/f_z sida 430+431

BlueLine – Torusfräs

Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

H | λ_s=30° γ_s= 0° | ≤ 65 HRC | Ti2000









Industrinorm



52 361 ...

DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V1	
0,8	0,08	1,0	0,75	1,6	27	75	1,5	3	2	84,82	**90801**
1,0	0,10	1,2	0,95	2,0	27	75	1,5	3	2	86,68	**31001**
1,0	0,25	2,0	0,85	4,0	40	80	1,5	6	2	136,70	**01002**
1,2	0,12	1,4	1,15	2,4	27	75	1,5	3	2	85,70	**31201**
1,5	0,15	1,8	1,45	3,0	27	75	1,5	3	2	83,25	**31501**
2,0	0,20	2,4	1,95	4,0	27	75	1,5	3	2	82,54	**32002**
2,0	0,50	2,0	1,80	8,0	40	80	1,5	6	2	132,10	**02005**
3,0	0,30	3,6	2,95	6,0	27	75	1,5	4	2	88,24	**43003**
3,0	0,50	2,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	132,10	**03005**
3,0	1,00	2,0	2,80	12,0	40	80	1,5	6	2	132,10	**03010**
4,0	1,00	3,0	3,80	16,0	40	80	1,5	6	2	132,10	**04010**
6,0	1,00	4,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	178,90	**06010**
6,0	2,00	4,0	5,80	25,0	50	100	1,5	8	2	178,90	**06020**
8,0	1,00	4,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	243,10	**08010**
8,0	2,00	4,0	7,80	32,0	60	120	1,5	10	2	243,10	**08020**
10,0	1,50	6,0	9,80	40,0	80	160	1,5	12	2	379,40	**10015**
12,0	1,50	8,0	11,80	50,0	100	200	1,5	16	2	655,10	**12015**

P	○
M	
K	
N	
S	
H	●
O	

→ v_c/f_z sida 430+431

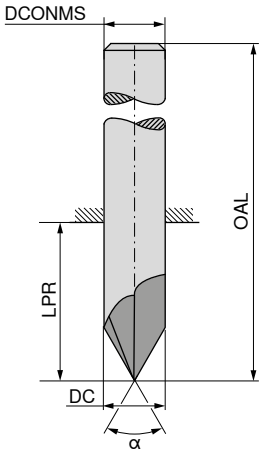
BlueLine – NC-avgradare

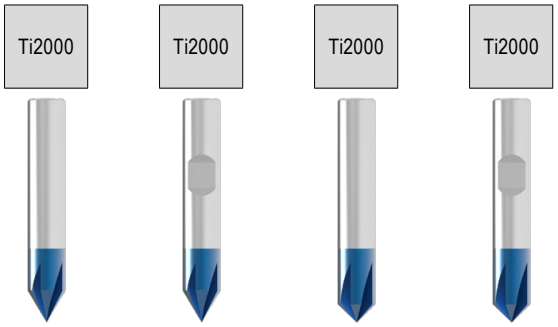
Ett allsidigt verktyg för bearbetning av härdat stål

▲ 52 562 .../52 563 ... – spetsvinkel α = 60°
▲ 52 560 .../52 561 ... – spetsvinkel α = 90°

H | λ_s = 0° γ_s=-5°







					α = 60° Industrinorm		α = 60° Industrinorm		α = 90° Industrinorm		α = 90° Industrinorm	
					52 562 ...		**52 563 ...**		**52 560 ...**		**52 561 ...**	
DC mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
4	50	22	4	5	53,19	**04000**			53,19	**04000**		
6	57	21	6	6	67,04	**06000**	67,04	**06000**	67,04	**06000**	67,04	**06000**
8	63	27	8	6	81,08	**08000**	81,08	**08000**	81,08	**08000**	81,08	**08000**
10	72	32	10	6	108,60	**10000**	108,60	**10000**	108,60	**10000**	108,60	**10000**
12	83	38	12	6	140,10	**12000**	140,10	**12000**	140,10	**12000**	140,10	**12000**
16	92	44	16	8	217,50	**16000**	217,50	**16000**	217,50	**16000**	217,50	**16000**
P					●		●		●		●	
M												
K												
N												
S												
H					●		●		●		●	
O												

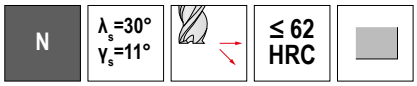
→ v_c/f_z sida 419

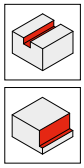
14

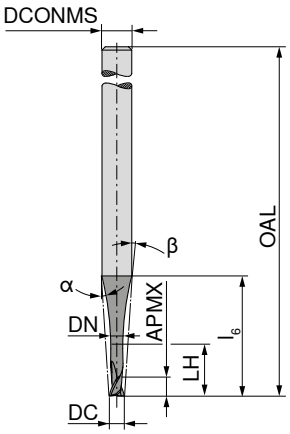
Micro-pinnfräs

Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup



















Industrinorm

Industrinorm





DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_X	ZEFP	52 802 ... EUR V1		52 802 ... EUR V1	
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	38	15	14	3	2,2 x DC	2	65,34	**021**		
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	38	15	13	3	5 x DC	2	65,34	**023**		
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	38	15	9	3	10 x DC	2	65,34	**025**		
0,2	0,20	0,16	0,44	5,7	43	15	14	3	2,2 x DC	2			65,34	**022**
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	43	15	13	3	5 x DC	2			65,34	**024**
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	43	15	9	3	10 x DC	2			65,34	**026**
0,3	0,18	0,24	0,66	5,8	38	16,5	14	3	2,2 x DC	2	62,67	**03100**		
0,3	0,30	0,24	1,50	6,9	38	16	11,5	3	5 x DC	2	62,67	**03300**		
0,3	0,30	0,24	3,00	9,7	38	13,5	8,5	3	10 x DC	2	62,67	**03500**		
0,4	0,24	0,32	0,88	5,8	38	16,5	13,5	3	2,2 x DC	2	56,60	**04100**		
0,4	0,40	0,32	2,00	7,4	38	15,5	10,5	3	5 x DC	2	56,60	**04300**		
0,4	0,40	0,32	4,00	10,2	38	14	8	3	10 x DC	2	56,60	**04500**		
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	50,13	**051**		
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15	10	3	5 x DC	2	50,13	**053**		
0,5	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13	7	3	10 x DC	2	50,13	**055**		
0,5	0,50	0,40	1,10	5,8	43	15	13	3	2,2 x DC	2			50,13	**052**
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	43	15	10	3	5 x DC	2			50,13	**054**
0,5	0,50	0,40	5,00	14,5	43	13	5	3	10 x DC	2			50,13	**056**
0,6	0,36	0,48	1,32	5,9	38	16,5	12	3	2,2 x DC	2	51,72	**06100**		
0,6	0,60	0,48	3,00	8,3	38	15	9	3	5 x DC	2	51,72	**06300**		
0,6	0,60	0,48	6,00	11,6	38	14	6,5	3	10 x DC	2	51,72	**06500**		
0,7	0,42	0,56	1,54	5,9	38	16,5	11,5	3	2,2 x DC	2	57,78	**07100**		
0,7	0,70	0,56	3,50	8,8	38	14,5	8	3	5 x DC	2	57,78	**07300**		
0,7	0,70	0,56	7,00	12,5	38	14	6	3	10 x DC	2	57,78	**07500**		
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	38	15	11	3	2,2 x DC	2	57,80	**081**		
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	38	15	7	3	5 x DC	2	57,80	**083**		
0,8	0,80	0,64	8,00	13,5	38	12	5	3	10 x DC	2	57,80	**085**		
0,8	0,80	0,64	1,76	5,9	43	15	11	3	2,2 x DC	2			57,80	**082**
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	43	15	7	3	5 x DC	2			57,80	**084**
0,8	0,80	0,64	8,00	15,5	43	9,8	5	3	10 x DC	2			57,80	**086**
0,9	0,54	0,72	1,98	5,9	38	17	10,5	3	2,2 x DC	2	49,75	**09100**		
0,9	0,90	0,72	4,50	9,5	38	14	7	3	5 x DC	2	49,75	**09300**		
0,9	0,90	0,72	9,00	14,4	38	13	5	3	10 x DC	2	49,75	**09500**		
1,0	0,60	0,80	2,20	5,9	38	15	10	3	2,2 x DC	2	48,09	**101**		
1,0	1,00	0,80	2,20	5,9	43	15	10	3	2,2 x DC	2			48,09	**102**
1,0	1,00	0,80	5,00	9,7	43	15	6	3	5 x DC	2	48,09	**103**		
1,0	1,00	0,80	10,00	15,3	43	11	4	3	10 x DC	2	49,53	**105**		
1,0	1,00	0,80	5,00	9,7	50	15	6	3	5 x DC	2			48,09	**104**
1,0	1,00	0,80	10,00	20,6	50	8,5	3	3	10 x DC	2			49,53	**106**
1,1	0,66	0,88	2,42	6,0	38	17	9,5	3	2,2 x DC	2	48,56	**11100**		
1,1	1,10	0,88	5,50	10,0	43	14	6	3	5 x DC	2	48,56	**11300**		

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	○	○
O	○	○

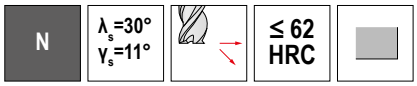
→ v_c/f_z sida 432–439

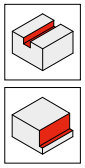
Fortsättning på nästa sida

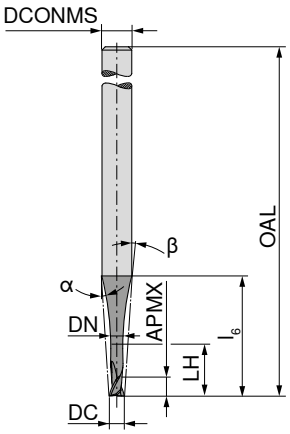
Micro-pinnfräs

Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup

















Industrinorm

Industrinorm





DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS $_{h5}$ mm	T_X	ZEFP	52 802 ... EUR V1		52 802 ... EUR V1	
1,1	1,10	0,88	11,00	15,9	43	13	4	3	10 x DC	2	48,56	**11500**		
1,2	0,72	0,96	2,64	6,0	38	17	9	3	2,2 x DC	2	48,56	**12100**		
1,2	1,20	0,96	6,00	10,5	43	13,5	5,5	3	5 x DC	2	48,56	**12300**		
1,2	1,20	0,96	12,00	16,5	43	13,5	4	3	10 x DC	2	48,56	**12500**		
1,3	0,78	1,04	2,86	6,0	38	17	8,5	3	2,2 x DC	2	48,44	**13100**		
1,3	1,30	1,04	6,50	11,0	43	12,5	5	3	5 x DC	2	48,44	**13300**		
1,3	1,30	1,04	13,00	17,1	43	14	3,5	3	10 x DC	2	48,44	**13500**		
1,4	0,84	1,12	3,08	6,1	38	17	8	3	2,2 x DC	2	48,44	**14100**		
1,4	1,40	1,12	7,00	11,5	43	12	4,5	3	5 x DC	2	48,44	**14300**		
1,4	1,40	1,12	14,00	17,6	43	15	3,5	3	10 x DC	2	48,44	**14500**		
1,5	0,90	1,20	3,30	6,1	38	15	8	3	2,2 x DC	2	51,86	**151**		
1,5	1,50	1,20	3,30	6,1	43	15	8	3	2,2 x DC	2			51,86	**152**
1,5	1,50	1,20	7,50	11,8	43	14	4	3	5 x DC	2	51,86	**153**		
1,5	1,50	1,20	15,00	18,1	43	14,6	3	3	10 x DC	2	55,35	**155**		
1,5	1,50	1,20	7,50	11,8	50	14	4	3	5 x DC	2			51,86	**154**
1,5	1,50	1,20	15,00	22,0	50	6,2	2	3	10 x DC	2			55,35	**156**
1,6	0,96	1,28	3,52	6,2	38	16,5	7	3	2,2 x DC	2	49,61	**16100**		
1,6	1,60	1,28	8,00	12,0	43	12	4	3	5 x DC	2	49,61	**16300**		
1,6	1,60	1,28	16,00	18,7	43	17	3	3	10 x DC	2	49,61	**16500**		
1,7	1,02	1,36	3,74	6,2	38	17	6,5	3	2,2 x DC	2	51,99	**17100**		
1,7	1,70	1,36	8,50	12,5	43	11	3,5	3	5 x DC	2	51,99	**17300**		
1,7	1,70	1,36	17,00	19,3	43	18,5	2,5	3	10 x DC	2	51,99	**17500**		
1,8	1,08	1,44	3,96	6,2	38	15	6	3	2,2 x DC	2	51,86	**181**		
1,8	1,80	1,44	3,96	6,2	43	15	6	3	2,2 x DC	2			51,86	**182**
1,8	1,80	1,44	9,00	12,9	43	12	3	3	5 x DC	2	52,46	**183**		
1,8	1,80	1,44	18,00	20,0	43	19,8	2	3	10 x DC	2	58,54	**185**		
1,8	1,80	1,44	9,00	12,9	50	12	3	3	5 x DC	2			52,46	**184**
1,8	1,80	1,44	18,00	22,0	50	5,3	2	3	10 x DC	2			58,54	**186**
1,9	1,14	1,52	4,18	6,2	38	17,5	5,5	3	2,2 x DC	2	52,79	**19100**		
1,9	1,90	1,52	9,50	13,2	43	10	3	3	5 x DC	2	52,79	**19300**		
1,9	1,90	1,52	19,00	20,5	43	23,5	2,5	3	10 x DC	2	52,79	**19500**		
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	50	15	10	6	2,2 x DC	2	51,86	**201**		
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	50	15	6	6	5 x DC	2	52,46	**203**		
2,0	2,00	1,60	20,00	25,0	50	22,1	5	6	10 x DC	2	58,54	**205**		
2,0	2,00	1,60	4,40	11,9	57	15	10	6	2,2 x DC	2			51,86	**202**
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15	6	6	5 x DC	2			52,46	**204**
2,0	2,00	1,60	20,00	29,0	57	7,8	4	6	10 x DC	2			58,54	**206**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z sida 432–439

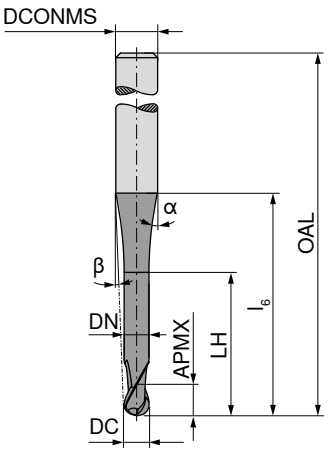
Micro-radiefräs

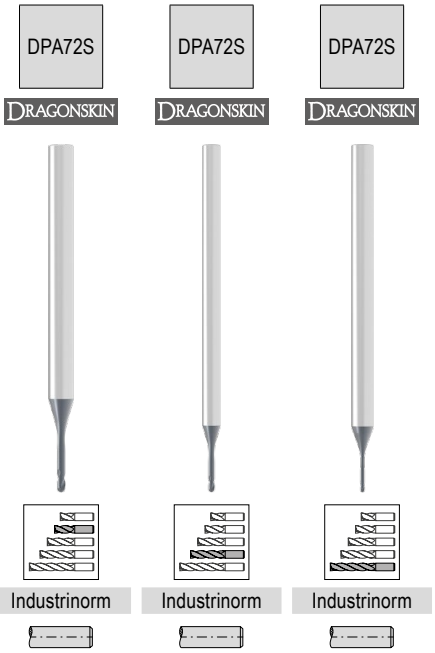
Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup

N | λ_s=30° γ_s= 6° | ≤ 62 HRC







DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1	
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	38	15	14	3	2,2 x DC	2	73,02	**021**				
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	38	15	13	3	5 x DC	2	73,02	**024**				
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	38	15	9	3	10 x DC	2	73,02	**027**				
0,2	0,12	0,16	0,44	5,7	50	15	14	3	2,2 x DC	2			73,02	**022**		
0,2	0,20	0,16	1,00	6,4	50	15	13	3	5 x DC	2			73,02	**025**		
0,2	0,20	0,16	2,00	9,2	50	15	9	3	10 x DC	2			73,02	**028**		
0,2	0,12	0,16	0,44	11,3	80	15	15	6	2,2 x DC	2					73,02	**023**
0,2	0,20	0,16	1,00	12,0	80	15	14	6	5 x DC	2					73,02	**026**
0,2	0,20	0,16	2,00	14,8	80	15	12	6	10 x DC	2					73,02	**029**
0,3	0,18	0,24	0,66	5,8	38	16,5	14	3	2,2 x DC	2	72,28	**03100**				
0,3	0,30	0,24	1,50	6,9	38	16	11,5	3	5 x DC	2	72,28	**03400**				
0,3	0,30	0,24	3,00	9,7	38	13,5	8,5	3	10 x DC	2	72,28	**03700**				
0,4	0,24	0,32	0,88	5,8	38	16,5	13	3	2,2 x DC	2	65,56	**04100**				
0,4	0,40	0,32	2,00	7,4	38	15,5	10,5	3	5 x DC	2	65,56	**04400**				
0,4	0,40	0,32	4,00	10,2	38	14	8	3	10 x DC	2	65,56	**04700**				
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	56,94	**051**				
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15	10	3	5 x DC	2	56,94	**054**				
0,5	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13	7	3	10 x DC	2	56,94	**057**				
0,5	0,30	0,40	1,10	5,8	50	15	13	3	2,2 x DC	2			56,94	**052**		
0,5	0,50	0,40	2,50	7,8	50	15	10	3	5 x DC	2			56,94	**055**		
0,5	0,50	0,40	5,00	14,5	50	13	5	3	10 x DC	2			56,94	**058**		
0,5	0,30	0,40	1,10	11,4	80	15	14	6	2,2 x DC	2					56,94	**053**
0,5	0,50	0,40	2,50	13,4	80	15	12	6	5 x DC	2					56,94	**056**
0,5	0,50	0,40	5,00	20,2	80	15	8	6	10 x DC	2					56,94	**059**
0,6	0,36	0,48	1,32	5,9	38	16,5	12	3	2,2 x DC	2	59,25	**06100**				
0,6	0,60	0,48	3,00	8,3	38	15	9	3	5 x DC	2	59,25	**06400**				
0,6	0,60	0,48	6,00	10,6	38	17	7	3	10 x DC	2	59,25	**06700**				
0,7	0,42	0,56	1,54	5,9	38	16,5	11,5	3	2,2 x DC	2	62,28	**07100**				
0,7	0,70	0,56	3,50	8,8	38	14	8	3	5 x DC	2	62,28	**07400**				
0,7	0,70	0,56	7,00	10,6	38	20,5	7	3	10 x DC	2	62,28	**07700**				
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	38	15	11	3	2,2 x DC	2	64,32	**081**				
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	38	15	7	3	5 x DC	2	64,32	**084**				
0,8	0,80	0,64	8,00	10,5	38	8,2	6	3	10 x DC	2	64,90	**087**				
0,8	0,48	0,64	1,76	5,9	50	15	11	3	2,2 x DC	2			64,32	**082**		
0,8	0,80	0,64	4,00	9,0	50	15	7	3	5 x DC	2			64,32	**085**		
0,8	0,80	0,64	8,00	18,7	50	9,8	4	3	10 x DC	2			64,90	**088**		
0,8	0,48	0,64	1,76	11,5	80	15	13	6	2,2 x DC	2					64,32	**083**

P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

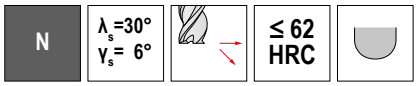
→ v_c/f_z sida 432–439

Fortsättning på nästa sida

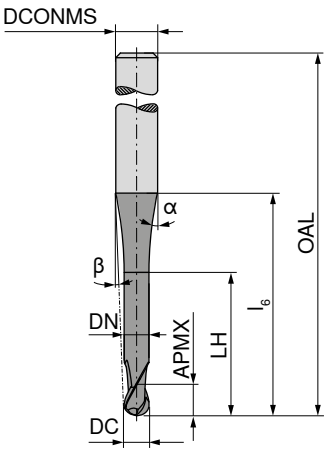
Micro-radiefräs

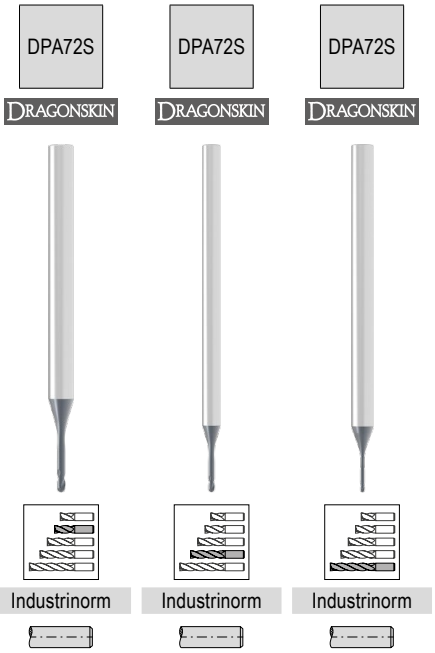
Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup









DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1	
0,8	0,80	0,64	4,00	14,6	80	15	11	6	5 x DC	2					64,32	**086**
0,8	0,80	0,64	8,00	25,9	80	14,8	6	6	10 x DC	2					64,90	**089**
0,9	0,54	0,72	1,98	5,9	38	17	10,5	3	2,2 x DC	2	64,24	**09100**				
0,9	0,90	0,72	4,50	9,5	38	14	7	3	5 x DC	2	64,24	**09400**				
0,9	0,90	0,72	9,00	10,5	38	39,5	6,5	3	10 x DC	2	64,24	**09700**				
1,0	0,60	0,80	2,20	7,8	43	15	11	4	2,2 x DC	2	54,62	**101**				
1,0	1,00	0,80	5,00	11,6	43	15	8	4	5 x DC	2	54,62	**104**				
1,0	1,00	0,80	10,00	18,3	43	8	5	4	10 x DC	2	58,67	**107**				
1,0	0,60	0,80	2,20	7,8	60	15	11	4	2,2 x DC	2			54,62	**102**		
1,0	1,00	0,80	5,00	11,6	60	15	8	4	5 x DC	2			54,62	**105**		
1,0	1,00	0,80	10,00	23,7	60	10,2	4	4	10 x DC	2			58,67	**108**		
1,0	0,60	0,80	2,20	11,5	80	15	13	6	2,2 x DC	2					54,62	**103**
1,0	1,00	0,80	5,00	15,3	80	15	10	6	5 x DC	2					54,62	**106**
1,0	1,00	0,80	10,00	28,7	80	13	5	6	10 x DC	2					58,67	**109**
1,1	0,66	0,88	2,42	7,9	43	16,5	11	4	2,2 x DC	2	58,94	**11100**				
1,1	1,10	0,88	5,50	12,0	43	14,5	7,5	4	5 x DC	2	58,94	**11400**				
1,1	1,10	0,88	11,00	18,3	43	13,5	5,5	4	10 x DC	2	58,94	**11700**				
1,2	0,72	0,96	2,64	7,9	43	15	11	4	2,2 x DC	2	60,53	**121**				
1,2	1,20	0,96	6,00	12,4	43	15	7	4	5 x DC	2	60,53	**124**				
1,2	1,20	0,96	12,00	18,2	43	9,3	5	4	10 x DC	2	62,86	**127**				
1,2	0,72	0,96	2,64	7,9	60	15	11	4	2,2 x DC	2			60,53	**122**		
1,2	1,20	0,96	6,00	12,4	60	15	7	4	5 x DC	2			60,53	**125**		
1,2	1,20	0,96	12,00	26,1	60	9,1	4	4	10 x DC	2			62,86	**128**		
1,2	0,72	0,96	2,64	11,6	80	15	12	6	2,2 x DC	2					60,53	**123**
1,2	1,20	0,96	6,00	16,2	80	15	9	6	5 x DC	2					60,53	**126**
1,2	1,20	0,96	12,00	31,8	80	11,7	5	6	10 x DC	2					62,86	**129**
1,3	0,78	1,04	2,86	8,0	43	16,5	10,5	4	2,2 x DC	2	59,05	**13100**				
1,3	1,30	1,04	6,50	12,8	43	14	6,5	4	5 x DC	2	59,05	**13400**				
1,3	1,30	1,04	13,00	18,2	43	17	5	4	10 x DC	2	59,05	**13700**				
1,4	0,84	1,12	3,08	8,0	43	16,5	10	4	2,2 x DC	2	59,30	**14100**				
1,4	1,40	1,12	7,00	13,2	43	14	6,5	4	5 x DC	2	59,30	**14400**				
1,4	1,40	1,12	14,00	18,1	43	20,5	5	4	10 x DC	2	59,30	**14700**				
1,5	0,90	1,20	3,30	8,0	43	15	9	4	2,2 x DC	2	57,08	**151**				
1,5	1,50	1,20	7,50	13,7	43	15	6	4	5 x DC	2	60,42	**154**				
1,5	1,50	1,20	15,00	18,1	43	13,5	4	4	10 x DC	2	60,42	**157**				
1,5	0,90	1,20	3,30	8,0	60	15	9	4	2,2 x DC	2			57,08	**152**		
1,5	1,50	1,20	7,50	13,7	60	15	6	4	5 x DC	2			60,42	**155**		

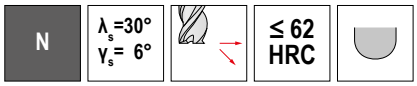
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z sida 432–439

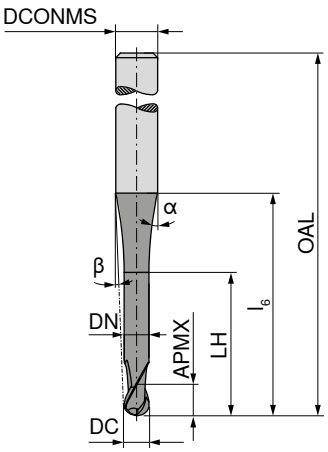
Micro-radiefräs

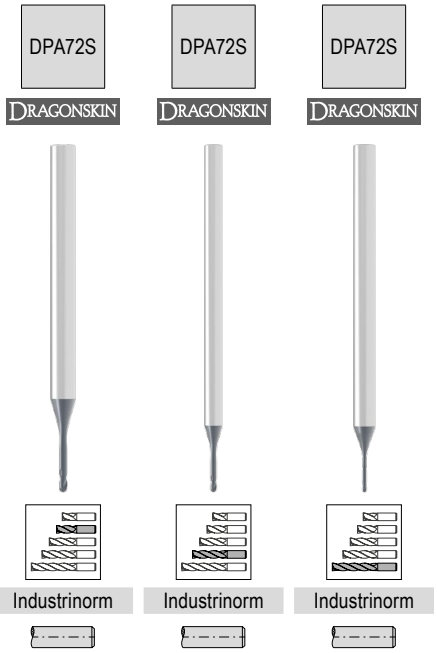
Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup









DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1		52 804 ... EUR V1	
1,5	1,50	1,20	15,00	28,0	60	7,8	3	4	10 x DC	2			60,42	**158**		
1,5	0,90	1,20	3,30	11,7	80	15	11	6	2,2 x DC	2					57,08	**153**
1,5	1,50	1,20	7,50	17,4	80	15	8	6	5 x DC	2					60,42	**156**
1,5	1,50	1,20	15,00	35,8	80	10,2	4	6	10 x DC	2					60,42	**159**
1,6	0,96	1,28	3,52	8,1	43	16,5	9	4	2,2 x DC	2	57,93	**16100**				
1,6	1,60	1,28	8,00	14,1	43	13	5,5	4	5 x DC	2	57,93	**16400**				
1,6	1,60	1,28	16,00	18,5	43	29,5	4,5	4	10 x DC	2	57,93	**16700**				
1,7	1,02	1,36	3,74	8,1	43	16,5	9	4	2,2 x DC	2	60,39	**17100**				
1,7	1,70	1,36	8,50	14,5	43	12,5	5	4	5 x DC	2	60,39	**17400**				
1,7	1,70	1,36	17,00	18,9	43	35,5	4	4	10 x DC	2	60,39	**17700**				
1,8	1,08	1,44	3,96	8,1	43	15	8	4	2,2 x DC	2	60,42	**181**				
1,8	1,80	1,44	9,00	15,0	43	15	5	4	5 x DC	2	60,42	**184**				
1,8	1,80	1,44	18,00	19,5	43	31,1	4	4	10 x DC	2	62,86	**187**				
1,8	1,08	1,44	3,96	8,1	60	15	8	4	2,2 x DC	2			60,42	**182**		
1,8	1,80	1,44	9,00	15,0	60	15	5	4	5 x DC	2			60,42	**185**		
1,8	1,80	1,44	18,00	31,9	60	6,8	2	4	10 x DC	2			62,86	**188**		
1,8	1,08	1,44	3,96	11,8	80	15	11	6	2,2 x DC	2					60,42	**183**
1,8	1,80	1,44	9,00	18,7	80	15	7	6	5 x DC	2					60,42	**186**
1,8	1,80	1,44	18,00	39,3	80	9,1	4	6	10 x DC	2					62,86	**189**
1,9	1,14	1,52	4,18	8,2	43	16,5	8	4	2,2 x DC	2	61,28	**19100**				
1,9	1,90	1,52	9,50	15,5	43	11,5	4,5	4	5 x DC	2	61,28	**19400**				
1,9	1,90	1,52	19,00	19,9	43	54,5	3,5	4	10 x DC	2	61,28	**19700**				
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	57	15	10	6	2,2 x DC	2	56,94	**201**				
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15	6	6	5 x DC	2	60,42	**204**				
2,0	2,00	1,60	20,00	32,0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	60,42	**207**				
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	70	15	10	6	2,2 x DC	2			56,94	**202**		
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	70	15	6	6	5 x DC	2			60,42	**205**		
2,0	2,00	1,60	20,00	41,4	70	8,5	3	6	10 x DC	2			60,42	**208**		
2,0	1,20	1,60	4,40	11,9	80	15	10	6	2,2 x DC	2					56,94	**203**
2,0	2,00	1,60	10,00	19,7	80	15	6	6	5 x DC	2					60,42	**206**
2,0	2,00	1,60	20,00	41,4	80	8,5	3	6	10 x DC	2					60,42	**209**

P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

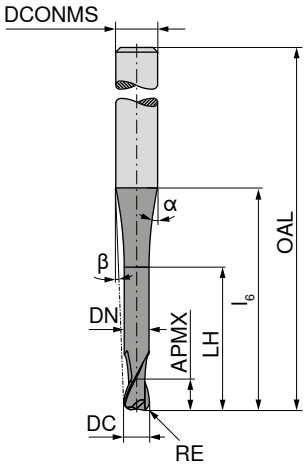
→ v_c/f_z sida 432–439

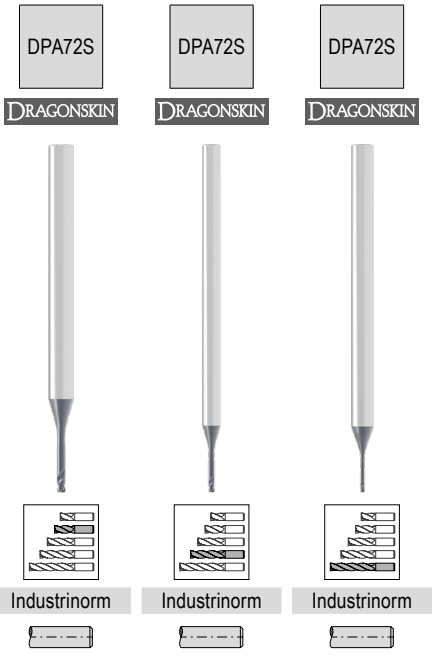
Micro-torusfräs

Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup

N | λ_s=30° γ_s=12° | ≤ 62 HRC





DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	52 806 ... EUR V1		52 806 ... EUR V1		52 806 ... EUR V1	
0,5	0,1	0,30	0,40	1,10	5,8	38	15	13	3	2,2 x DC	2	58,08	**051**				
0,5	0,1	0,50	0,40	2,50	7,8	38	15	10	3	5 x DC	2	58,08	**054**				
0,5	0,1	0,50	0,40	5,00	10,7	38	13	7	3	10 x DC	2	58,08	**057**				
0,5	0,1	0,30	0,40	1,10	5,8	50	15	13	3	2,2 x DC	2			58,08	**052**		
0,5	0,1	0,50	0,40	2,50	7,8	50	15	10	3	5 x DC	2			58,08	**055**		
0,5	0,1	0,50	0,40	5,00	14,5	50	13	5	3	10 x DC	2			58,08	**058**		
0,5	0,1	0,30	0,40	1,10	11,4	80	15	14	6	2,2 x DC	2					58,08	**053**
0,5	0,1	0,50	0,40	2,50	13,4	80	15	12	6	5 x DC	2					58,08	**056**
0,5	0,1	0,50	0,40	5,00	20,2	80	15	8	6	10 x DC	2					58,08	**059**
0,6	0,1	0,36	0,48	1,32	5,9	38	16,5	12	3	2,2 x DC	2	59,25	**06101**				
0,6	0,1	0,60	0,48	3,00	8,3	38	15	9	3	5 x DC	2	59,25	**06401**				
0,6	0,1	0,60	0,48	6,00	10,6	38	17	7	3	10 x DC	2	59,25	**06701**				
0,8	0,2	0,48	0,64	1,76	5,9	38	16,5	11	3	2,2 x DC	2	62,28	**08102**				
0,8	0,2	0,80	0,64	4,00	9,0	38	14,5	7,5	3	5 x DC	2	62,28	**08402**				
0,8	0,2	0,80	0,64	8,00	10,5	38	27	6,5	3	10 x DC	2	62,28	**08702**				
1,0	0,2	0,60	0,80	2,20	7,8	43	15	11	4	2,2 x DC	2	55,48	**101**				
1,0	0,2	1,00	0,80	5,00	11,6	43	15	8	4	5 x DC	2	59,81	**104**				
1,0	0,2	1,00	0,80	10,00	18,3	43	8	5	4	10 x DC	2	59,81	**107**				
1,0	0,2	0,60	0,80	2,20	7,8	60	15	11	4	2,2 x DC	2			55,48	**102**		
1,0	0,2	1,00	0,80	5,00	11,6	60	15	8	4	5 x DC	2			59,81	**105**		
1,0	0,2	1,00	0,80	10,00	23,7	60	10,2	4	4	10 x DC	2			59,81	**108**		
1,0	0,2	0,60	0,80	2,20	11,5	80	15	13	6	2,2 x DC	2					55,48	**103**
1,0	0,2	1,00	0,80	5,00	15,3	80	15	10	6	5 x DC	2					59,81	**106**
1,0	0,2	1,00	0,80	10,00	28,7	80	13	5	6	10 x DC	2					59,81	**109**
1,2	0,2	0,72	0,96	2,64	7,9	43	16,5	10,5	4	2,2 x DC	2	58,94	**12102**				
1,2	0,2	1,20	0,96	6,00	12,4	43	14,5	7	4	5 x DC	2	58,94	**12402**				
1,2	0,2	1,20	0,96	12,00	18,2	43	15	5	4	10 x DC	2	58,94	**12702**				
1,5	0,3	0,90	1,20	3,30	8,0	43	15	9	4	2,2 x DC	2	58,23	**151**				
1,5	0,3	1,50	1,20	7,50	13,7	43	15	6	4	5 x DC	2	61,73	**154**				
1,5	0,3	1,50	1,20	15,00	18,1	43	24	4	4	10 x DC	2	61,73	**157**				
1,5	0,3	0,90	1,20	3,30	8,0	60	15	9	4	2,2 x DC	2			58,23	**152**		
1,5	0,3	1,50	1,20	7,50	13,7	60	15	6	4	5 x DC	2			61,73	**155**		
1,5	0,3	1,50	1,20	15,00	29,2	60	7,8	3	4	10 x DC	2			61,73	**158**		
1,5	0,3	0,90	1,20	3,30	11,7	80	15	11	6	2,2 x DC	2					58,23	**153**
1,5	0,3	1,50	1,20	7,50	17,4	80	15	8	6	5 x DC	2					61,73	**156**
1,5	0,3	1,50	1,20	15,00	35,8	80	10,2	4	6	10 x DC	2					61,73	**159**
1,6	0,3	0,96	1,28	3,52	8,1	43	16,5	9	4	2,2 x DC	2	57,93	**16103**				

P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z sida 432–439

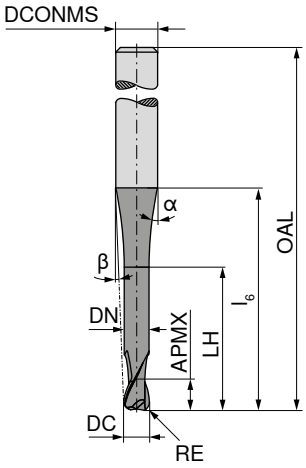
14

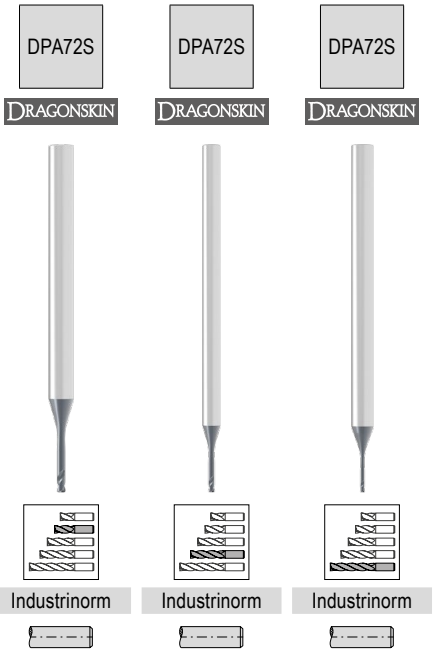
Micro-torusfräs

Universalfräs för mikrobearbetning

▲ T_x = maximalt arbetsdjup

N | λ_s=30° γ_s=12° | ≤ 62 HRC





DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	T_X	ZEFP	52 806 ... EUR V1		52 806 ... EUR V1		52 806 ... EUR V1	
1,6	0,3	1,60	1,28	8,00	14,1	43	13	5,5	4	5 x DC	2	57,93	**16403**				
1,6	0,3	1,60	1,28	16,00	18,5	43	29,5	4,5	4	10 x DC	2	57,93	**16703**				
1,8	0,4	1,08	1,44	3,96	8,1	43	16,5	8,5	4	2,2 x DC	2	60,39	**18104**				
1,8	0,4	1,80	1,44	9,00	15,0	43	12	5	4	5 x DC	2	60,39	**18404**				
1,8	0,4	1,80	1,44	18,00	19,5	43	41	4	4	10 x DC	2	60,39	**18704**				
2,0	0,5	1,20	1,60	4,40	11,9	57	15	10	6	2,2 x DC	2	58,08	**201**				
2,0	0,5	2,00	1,60	10,00	19,7	57	15	6	6	5 x DC	2	61,73	**204**				
2,0	0,5	2,00	1,60	20,00	32,0	57	9,5	4	6	10 x DC	2	61,73	**207**				
2,0	0,5	1,20	1,60	4,40	11,9	70	15	10	6	2,2 x DC	2			58,08	**202**		
2,0	0,5	2,00	1,60	10,00	19,7	70	15	6	6	5 x DC	2			61,73	**205**		
2,0	0,5	2,00	1,60	20,00	41,4	70	8,5	3	6	10 x DC	2			61,73	**208**		
2,0	0,5	1,20	1,60	4,40	11,9	80	15	10	6	2,2 x DC	2					58,08	**203**
2,0	0,5	2,00	1,60	10,00	19,7	80	15	6	6	5 x DC	2					61,73	**206**
2,0	0,5	2,00	1,60	20,00	41,4	80	8,5	3	6	10 x DC	2					61,73	**209**

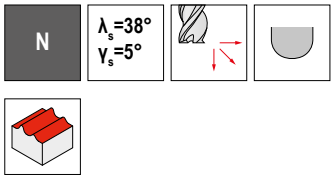
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	○	○	○
O	○	○	○

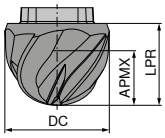
→ v_c/f_z sida 432–439

MultiLock – Radiefräs

Ett hållbart system med utbytbara huvuden

▲ KLG = kopplingsstorlek

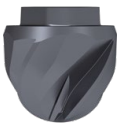




CTC5240 DRAGONSKIN



CTPX225 DRAGONSKIN



DC mm	KLG	APMX mm	LPR mm	ZEFP	Industrinorm 53 803 ... EUR W2/5E		Industrinorm 53 804 ... EUR W2/5E	
12	EL12	7,0	9	4	65,59	**01200**	59,02	**01200**
16	EL16	9,5	12	4	85,31	**01600**	78,73	**01600**
20	EL20	12,0	15	4	105,00	**02000**	98,45	**02000**
25	EL25	16,0	19	4	118,20	**02500**	111,60	**02500**

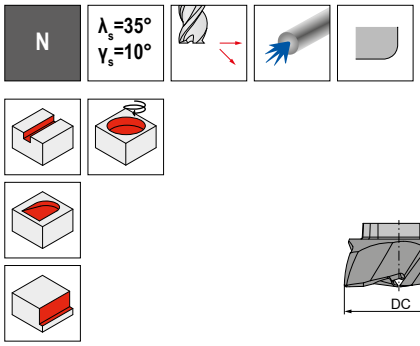
P		●
M		○
K		●
N		○
S	●	
H		
O		

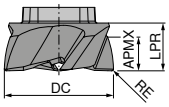
→ v_c/f_z sida 440

MultiLock – Torusfräs

Ett hållbart system med utbytbara huvuden

▲ KLG = kopplingsstorlek





CTC5240 DRAGONSKIN



CTPX225 DRAGONSKIN



DC mm	RE mm	KLG	APMX mm	LPR mm	ZEFP	Industrinorm 53 805 ... EUR W2/5E		Industrinorm 53 806 ... EUR W2/5E	
12	0,2	EL12	3,0	5	4	59,02	**01205**	52,46	**01205**
16	0,3	EL16	4,5	7	4	78,73	**01607**	72,16	**01607**
20	0,3	EL20	6,0	8	5	98,45	**02008**	91,88	**02008**
25	0,5	EL25	8,0	10	6	111,60	**02510**	105,00	**02510**

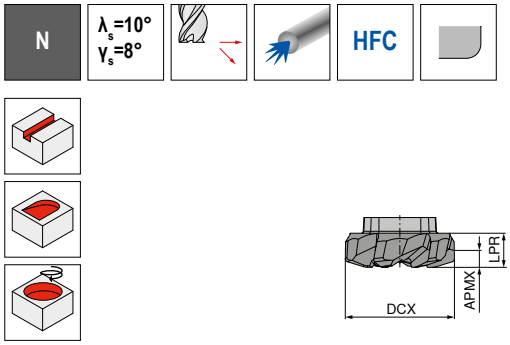
P		●
M		○
K		●
N		○
S	●	
H		
O		

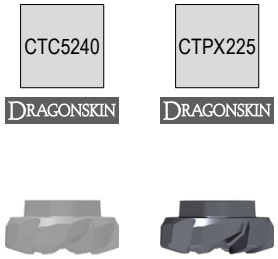
→ v_c/f_z sida 441

MultiLock – Högmatningsfräs

Ett hållbart system med utbytbara huvuden

▲ KLG = kopplingsstorlek
▲ r_{3d} = programmeringshörnradie
▲ APMX motsvarar inte maximalt matningsdjup





DCX mm	KLG	r_{3D} mm	APMX mm	LPR mm	ZEFP	Industrinorm 53 801 ... EUR W2/5E		Industrinorm 53 802 ... EUR W2/5E	
12	EL12	0,7	3,18	4	5	65,59	01202	59,02	01202
16	EL16	1,2	3,73	5	6	85,31	01605	78,73	01605
20	EL20	1,2	4,31	6	6	98,45	02005	91,88	02005
25	EL25	1,2	5,32	7	6	118,20	02505	111,60	02505

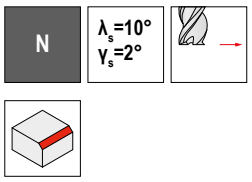
P		●
M		○
K		●
N		
S	●	
H		
O		

→ v_c/f_z sida 442

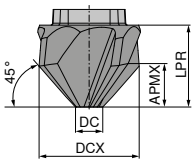
MultiLock – Gradningsfräs

Ett hållbart system med utbytbara huvuden

▲ KLG = kopplingsstorlek







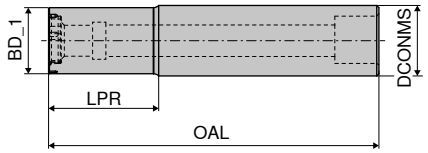
DCX mm	KLG	APMX mm	DC mm	LPR mm	ZEFP	Industrinorm 53 800 ... EUR W2/5E	
12	EL12	4	4	8	4	60,33	01200
16	EL16	6	4	12	4	80,04	01600

P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 443

MultiLock – Hållare

▲ KLG = kopplingsstorlek





KLG	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	84 050 ... EUR W1/5D	84 051 ... EUR W1/5D
EL12	11	12	66	20	126,30 **01200**	126,30 **01200**
EL16	15	16	75	25	138,00 **01600**	138,00 **01600**
EL20	19	20	77	25	150,80 **02000**	150,80 **02000**
EL25	24	25	87	30	166,40 **02500**	166,40 **02500**


Låsskruv

TORX® utbytbar klinga


Skruvmejsel


Molykote


Skärskruv


Gänghylsa


Moment-skruvmejsel

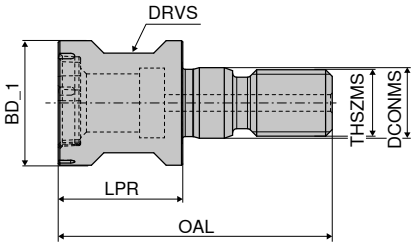
Bit

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		80 398 ... EUR Y7	
84 051 01200 / 84 050 01200	1,46	**42000**	6,78	**054**	11,79	**120**	5,64	**303**	5,01	**41900**	7,43	**42100**	170,10	**193**	6,64	**03500**
84 051 01600 / 84 050 01600	1,76	**42300**	6,78	**055**	12,62	**121**	5,64	**303**	5,96	**42200**	8,93	**42400**	170,10	**193**	6,64	**04500**
84 051 02000 / 84 050 02000	1,76	**42300**	6,78	**055**	12,62	**121**	5,64	**303**	5,96	**42200**	8,93	**42400**	170,10	**193**	6,64	**04500**
84 051 02500 / 84 050 02500	2,16	**42600**	6,78	**055**	12,62	**121**	5,64	**303**	11,36	**42500**	8,24	**42700**	170,10	**193**	4,90	**06000**

MultiLock – Gängad adapter, typ A

▲ KLG = kopplingsstorlek

▲ För högmatnings- och torusfräsar





KLG	BD_1 mm	THSZMS	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	84 052 ... EUR W1/5D
EL12	11	M6	28	13	6,5	9	132,80 **01200**
EL16	15	M8	33	14	8,5	12	144,50 **01600**
EL20	19	M10	37	18	10,5	15	157,30 **02000**
EL25	24	M12	42	20	12,5	17	184,40 **02500**

TORX® utbytbar klinga

Skruvmejsel


Molykote


Skärskruv


Gänghylsa


Moment-skruvmejsel

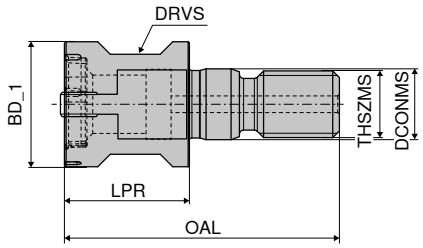
Bit

Reservdelar för artikel-nr.	80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		80 398 ... EUR Y7	
84 052 01200	6,78	**054**	11,79	**120**	5,64	**303**	5,01	**41900**	7,43	**42100**	170,10	**193**	6,64	**03500**
84 052 01600	6,78	**055**	12,62	**121**	5,64	**303**	5,96	**42200**	8,93	**42400**	170,10	**193**	6,64	**04500**
84 052 02000	6,78	**055**	12,62	**121**	5,64	**303**	5,96	**42200**	8,93	**42400**	170,10	**193**	6,64	**04500**
84 052 02500	6,78	**055**	12,62	**121**	5,64	**303**	11,36	**42500**	8,24	**42700**	170,10	**193**	4,90	**06000**

14

MultiLock – Gängad adapter, typ B

▲ KLG = kopplingsstorlek
▲ För radie- och avgradningsfräsar





KLG	BD_1 mm	THSZMS	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	DRVS mm	84 053 ... EUR W1/5D	
EL12	11	M6	28	13	6,5	9	148,30	**01200**
EL16	15	M8	33	14	8,5	12	161,20	**01600**
EL20	20	M10	37	18	10,5	15	174,10	**02000**
EL25	25	M12	42	20	12,5	17	205,00	**02500**

Reservdelar för artikel-nr.	TORX® utbytbar klinga 80 950 ... EUR Y7		 Spännskruv 84 950 ... EUR W1/5D		 Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 Molykote 70 950 ... EUR 2A/28		 Moment-skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		 Bitshylsa 84 950 ... EUR W1/5D	
84 053 01200	6,78	**054**	52,57	**18600**	11,79	**120**	5,64	**303**	170,10	**193**	110,90	**18000**
84 053 01600	6,78	**055**	57,18	**18800**	12,62	**121**	5,64	**303**	170,10	**193**	120,60	**18100**
84 053 02000	6,78	**055**	61,77	**18700**	12,62	**121**	5,64	**303**	170,10	**193**	130,20	**18200**
84 053 02500	6,78	**055**	72,28	**18900**	12,62	**121**	5,64	**303**	170,10	**193**	153,50	**18300**

Information om korrekt montering av MultiLock-hållarna hittar du på → **sida 490**.

MultiChange – programöversikt

Det mycket stabila utbytbara systemet ”MultiChange” gör det möjligt att byta verktyg mycket snabbt. Det här utbytbara systemet har en mycket stabil konstruktion och en hög rundnoggrannhet och är samtidigt det stabilaste och mest precisa utbytbara systemet på marknaden. I följande kapitel finns det passande utbytbara verktygshuvud för nästan alla användningsområden.

Växelhuvuden

→ Kapitel 2, Solida HM borr

Sida 2|107

Solid HM-NC-borr

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2



SIG 90° | SIG 120° | SIG 142°

→ Kapitel 4, Brotschar och försänkare

Sida 4|18 + 4|19

Växelhuvudsbrotschar

Ø 8,00 – 30,20 mm



Genomgående hål

Ø 12,20 – 30,20 mm



Bottenhål

→ Kapitel 14, Solida hårdmetallfräsar

Sida 14|198 – 14|202

HM-hörnfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4



Typ PCR-UNI | Typ PCR-ALU | Typ N

HM-torusfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



Typ W | Typ N

HM-grov-/finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ NF

HM-finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-radiefräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4



Typ N

HM-högmatningsfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-hörnradiefräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-avgradningsfräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ N | Typ N

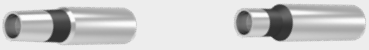
NOF / ZEFP = Antal skär

Hållare

→ Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Tillbehör

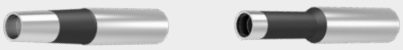
Sida 16|259 – 16|261

OAL 60 – 90 mm

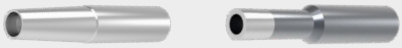


Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål

OAL 85 – 120 mm



Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål



Konisk 87° / solid HM | Cylindrisk* / solid HM

OAL 110 – 150 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / solid HM

OAL 150 – 200 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

OAL 200 – 250 mm



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

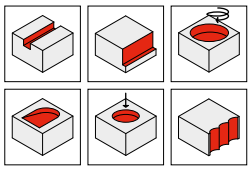
* Endast lämplig för fräsning

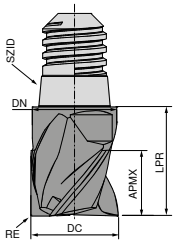
14

MultiChange – Hörnfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning

PCR UNI | λ_s=36° γ_s=10° | HPC | APA72S







Industrinorm **52 871 ...**

DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	0,32	08	7,5	9,8	13	4	98,70	10000
12	0,32	10	9,0	11,8	16	4	113,80	12000
16	0,32	12	12,0	15,8	20	4	148,60	16000
20	0,50	16	15,0	19,8	25	4	195,00	20000

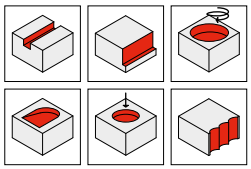
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

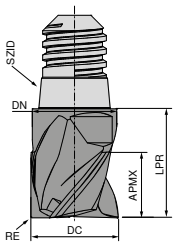
→ v_c/f_z sida 444+445

MultiChange – Hörnfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning

PCR ALU | λ_s=41° γ_s=15° | HPC | DLC | DRAGONSKIN







Industrinorm **52 872 ...**

DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	0,32	08	7,5	9,8	13	4	102,40	10000
12	0,32	10	9,0	11,8	16	4	122,80	12000
16	0,32	12	12,0	15,8	20	4	162,30	16000
20	0,50	16	15,0	19,8	25	4	219,50	20000

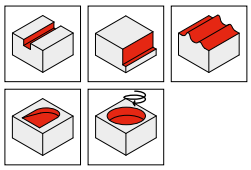
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

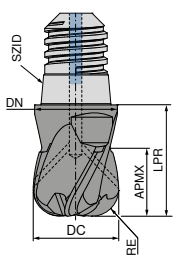
→ v_c/f_z sida 444+445

MultiChange – Torusfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning

W | λ_s=43° γ_s=24° | DLC | DRAGONSKIN







Industrinorm **52 870 ...**

DC mm	RE mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR mm	ZEFP	EUR V1	
10	0,5	08	7,5	9,8	13	3	87,29	10005
10	1,0	08	7,5	9,8	13	3	87,29	10010
12	0,5	10	9,0	11,8	16	3	102,30	12005
12	1,0	10	9,0	11,8	16	3	102,30	12010
12	2,0	10	9,0	11,8	16	3	102,30	12020
16	2,0	12	12,0	15,8	20	3	141,90	16020
16	4,0	12	12,0	15,8	20	3	141,90	16040
20	2,0	16	15,0	19,8	25	3	200,90	20020
20	3,0	16	15,0	19,8	25	3	200,90	20030
20	4,0	16	15,0	19,8	25	3	200,90	20040

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 452

Montageråd

- ▲ SZID = Kopplingsstorlek
- ▲ SW = Nyckelstorlek
- ▲ M = Åtdragningsmoment

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

- ▲ Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- ▲ Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

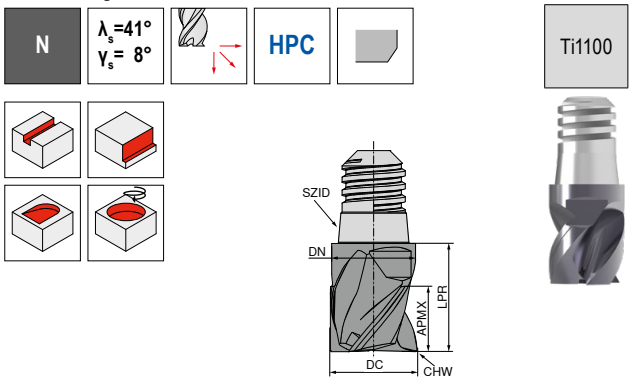
Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör i katalogen Spännteknik.**

Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

MultiChange – Hörnfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning



Industrinorm

52 861 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	6,0	7,8	11	0,16	3	61,26	**080**
10	08	7,5	9,8	13	0,20	3	69,63	**100**
12	10	9,0	11,8	16	0,24	3	87,11	**120**
16	12	12,0	15,8	20	0,32	3	121,80	**160**
20	16	15,0	19,8	25	0,40	3	156,40	**200**

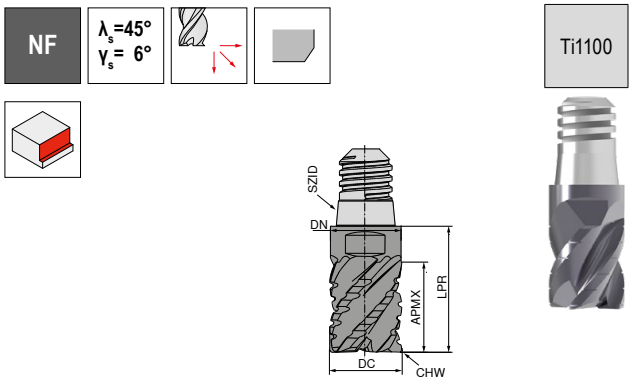
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 446

MultiChange – Grov-/finbearbetningsfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning

▲ Med slät lettrad profil



Industrinorm

52 862 ...

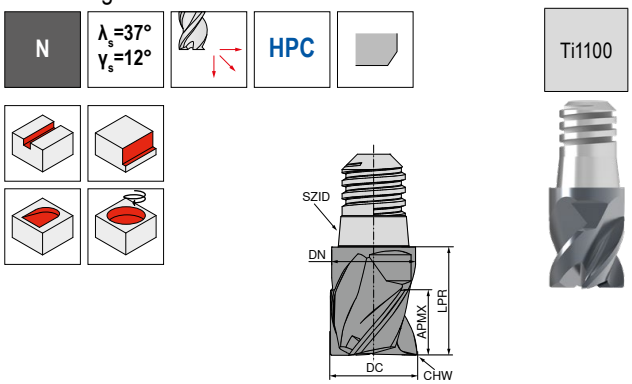
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	10,0	7,8	15	0,16	4	76,31	**080**
10	08	12,5	9,8	18	0,20	4	79,42	**100**
12	10	15,0	11,8	22	0,24	4	108,00	**120**
16	12	20,0	15,8	28	0,32	5	164,80	**160**
20	16	25,0	19,8	35	0,40	6	221,80	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 447

MultiChange – Hörnfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning



Industrinorm

52 860 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	6,0	7,8	11	0,16	4	66,51	**080**
10	08	7,5	9,8	13	0,20	4	74,61	**100**
12	10	9,0	11,8	16	0,24	4	94,92	**120**
16	12	12,0	15,8	20	0,32	4	136,10	**160**
20	16	15,0	19,8	25	0,40	4	176,30	**200**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 446

Montageråd

▲ SZID = Kopplingsstorlek
▲ SW = Nyckelstorlek
▲ M = Åtdragningsmoment

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

▲ Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
▲ Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

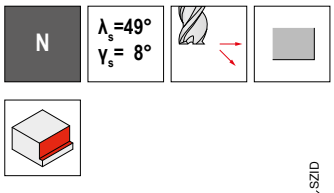
Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör i katalogen Spännteknik.**

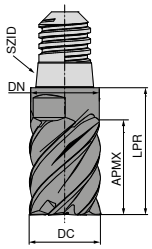
Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

MultiChange – Finbearbetningsfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning





Ti1100



Industrinorm

52 863 ...

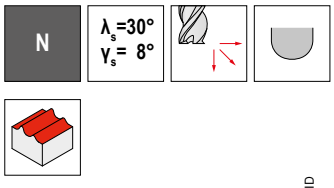
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	10,0	7,8	15	6	68,06	**080**
10	08	12,5	9,8	18	6	76,88	**100**
12	10	15,0	11,8	22	6	96,35	**120**
16	12	20,0	15,8	28	6	150,50	**160**
20	16	25,0	19,8	35	6	207,60	**200**

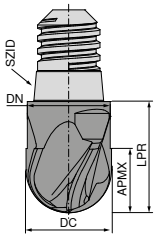
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 449

MultiChange – Radiefräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning





Ti1100



Industrinorm

52 866 ...

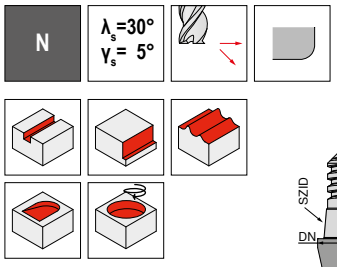
DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	08	7,5	9,8	13	4	77,45	**100**
12	10	9,0	11,8	16	4	96,49	**120**
16	12	12,0	15,8	20	4	144,90	**160**
20	16	15,0	19,8	25	4	177,70	**200**

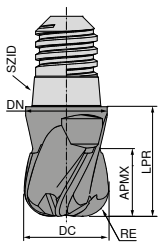
P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c/f_z sida 450+451

MultiChange – Torusfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning





Ti1100



Industrinorm

52 865 ...

DC mm	SZID	APMX mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	RE mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	6,0	7,8	11	1,0	4	61,26	**081**
8	06	6,0	7,8	11	2,0	4	61,26	**082**
10	08	7,5	9,8	13	1,5	4	69,63	**101**
10	08	7,5	9,8	13	3,0	4	69,63	**103**
12	10	9,0	11,8	16	1,5	4	87,11	**121**
12	10	9,0	11,8	16	4,0	4	87,11	**124**
16	12	12,0	15,8	20	2,0	4	129,40	**162**
16	12	12,0	15,8	20	5,0	4	129,40	**165**
20	16	15,0	19,8	25	2,0	4	174,70	**202**
20	16	15,0	19,8	25	6,0	4	174,70	**206**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	○

→ v_c/f_z sida 450+451

Montageråd

- ▲ SZID = Kopplingsstorlek
- ▲ SW = Nyckelstorlek
- ▲ M = Åtdragningsmoment

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

- ▲ Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- ▲ Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

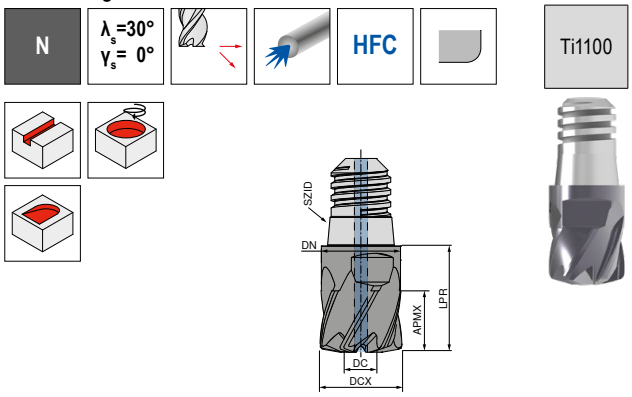
Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör i katalogen Spännteknik.**

Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

MultiChange –
Högmatningsfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning



Industrinorm

52 864 ...

DCX mm	SZID	r_{3D} mm	APMX mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	0,7	6,0	11	6	66,51	**080**
10	08	0,9	7,5	13	6	74,61	**100**
12	10	1,0	9,0	16	6	94,92	**120**
16	12	1,4	12,0	20	6	136,10	**160**
20	16	1,7	15,0	25	6	176,30	**200**

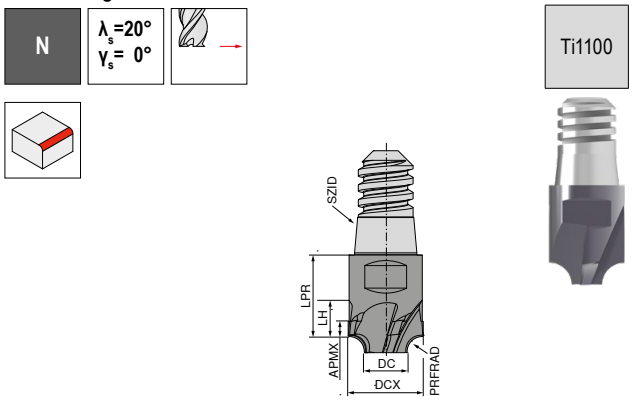
P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 448

- ▲ r_{3D} = hörnradie som ska programmeras
- ▲ Ø DCX avsmalnar med 0,2 mm, vilket resulterar i Ø DN
- ▲ Om man halverar Ø DCX får man Ø DC

MultiChange –
Hörnradiefräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning



Industrinorm

52 869 ...

DCX mm	SZID	PRFRAD ±0,03 mm	APMX mm	DC mm	LPR ±0,02 mm	LH mm	ZEFP	EUR V1	
8	06	0,5	2,0	6,63	11	4,5	4	89,66	**080**
8	06	1,0	3,0	5,69	11	5,0	4	89,66	**081**
10	08	1,5	4,0	6,63	13	6,5	4	96,20	**100**
10	08	2,0	4,5	5,69	13	7,0	4	96,20	**101**
12	10	2,5	5,5	6,65	16	8,5	4	116,20	**120**
12	10	3,0	6,0	5,70	16	9,0	4	116,20	**121**
12	10	3,5	6,5	4,76	16	9,5	4	116,20	**122**
16	12	4,0	8,0	7,60	20	12,0	4	164,80	**160**
16	12	4,5	8,5	6,68	20	12,5	4	164,80	**161**
16	12	5,0	9,0	5,74	20	13,0	4	164,80	**162**
20	16	5,0	10,0	9,53	25	15,0	4	221,80	**200**
20	16	6,0	11,0	7,64	25	16,0	4	221,80	**201**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 453

Montageråd

- ▲ SZID = Kopplingsstorlek
- ▲ SW = Nyckelstorlek
- ▲ M = Åtdragningsmoment

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

- ▲ Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- ▲ Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör i katalogen Spännteknik.**

Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

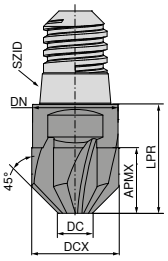
MultiChange – Gradningsfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning











Industrinorm

52 867 ...

DCX mm	SZID	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	08	7,5	0,02	9,8	13	4	62,94	**100**
12	10	9,0	0,02	11,8	16	4	81,43	**120**
16	12	12,0	6,40	15,8	20	6	108,30	**160**
20	16	15,0	8,00	19,8	25	6	143,50	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 454

Montageråd

- ▲ SZID = Kopplingsstorlek
- ▲ SW = Nyckelstorlek
- ▲ M = Åtdragningsmoment

SZID	SW mm	M Nm
06	6	5
08	8	12,5
10	10	15
12	13	20
16	16	25

- ▲ Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- ▲ Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör i katalogen Spännteknik.**

Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

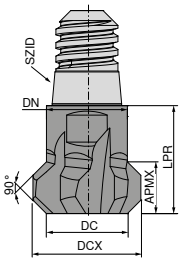
MultiChange – Gradningsfräs

System med utbytbara huvud för höga krav och varierad användning











Industrinorm

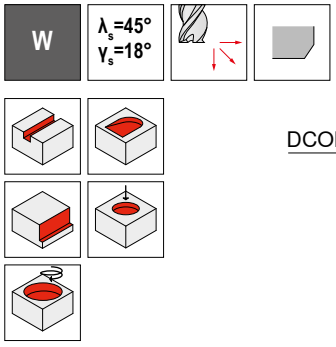
52 868 ...

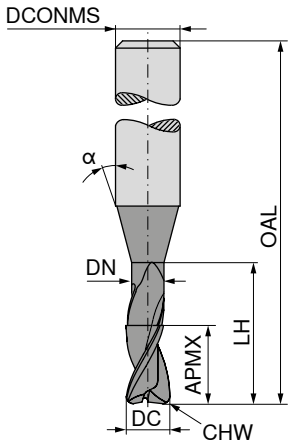
DCX mm	SZID	APMX mm	DC mm	DN mm	LPR ±0,02 mm	ZEFP	EUR V1	
10	06	4,8	7,5	8	11	6	69,63	**100**
12	08	5,5	9,0	10	13	6	87,11	**120**
16	10	8,0	12,0	12	16	6	121,80	**160**
20	12	9,5	15,0	16	20	6	156,40	**200**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 454

Pinnfräs









Industrinorm

Industrinorm





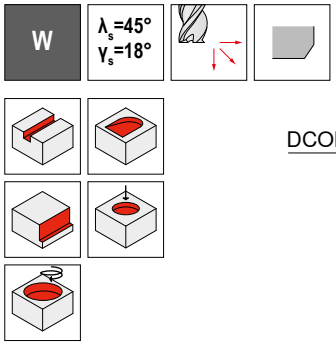
DC f8	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	CHW	ZEFP	50 900 ... EUR V0/5A		50 900 ... EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm					
0,2	0,2	0,18	0,6	55	15	3	0,02	2	99,08	**021**		
0,2	0,2	0,18	1,0	55	15	3	0,02	2	100,10	**022**		
0,2	0,2	0,18	1,6	55	15	3	0,02	2	101,00	**023**		
0,2	0,2	0,18	2,0	55	15	3	0,02	2	102,60	**024**		
0,3	0,3	0,28	0,9	55	15	3	0,03	2	99,08	**031**		
0,3	0,3	0,28	1,5	55	15	3	0,03	2	100,10	**032**		
0,3	0,3	0,28	2,4	55	15	3	0,03	2	101,00	**033**		
0,3	0,3	0,28	3,0	55	15	3	0,03	2	102,60	**034**		
0,4	0,4	0,37	1,2	55	15	3	0,04	2	99,08	**041**		
0,4	0,4	0,37	2,0	55	15	3	0,04	2	100,10	**042**		
0,4	0,4	0,37	3,2	55	15	3	0,04	2	101,00	**043**		
0,4	0,4	0,37	4,0	55	15	3	0,04	2	102,60	**044**		
0,5	0,5	0,45	1,5	55	15	3	0,05	2	96,93	**051**		
0,5	0,5	0,45	2,5	55	15	3	0,05	2	97,77	**052**		
0,5	0,5	0,45	4,0	55	15	3	0,05	2	99,08	**053**		
0,5	0,5	0,45	5,0	55	15	3	0,05	2	100,10	**054**		
0,6	0,6	0,58	2,0	55	15	3	0,06	2	83,42	**061**		
0,6	0,6	0,58	3,0	55	15	3	0,06	2	81,12	**062**		
0,6	0,6	0,58	5,0	65	15	3	0,06	2			88,50	**063**
0,6	0,6	0,58	6,0	65	15	3	0,06	2			93,86	**064**
0,8	0,8	0,77	2,5	55	15	3	0,08	2	81,12	**081**		
0,8	0,8	0,77	4,0	55	15	3	0,08	2	81,12	**082**		
0,8	0,8	0,77	6,5	65	15	3	0,08	2			90,24	**083**
0,8	0,8	0,77	8,0	65	15	3	0,08	2			93,86	**084**
1,0	1,0	0,95	3,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**101**		
1,0	1,0	0,95	5,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**102**		
1,0	1,0	0,95	8,0	65	15	3	0,10	2			85,74	**103**
1,0	1,0	0,95	10,0	65	15	3	0,10	2			93,86	**104**
1,0	1,0	0,95	12,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**105**
1,2	1,2	1,15	3,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**121**		
1,2	1,2	1,15	6,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**122**		
1,2	1,2	1,15	10,0	65	15	3	0,10	2			90,24	**123**
1,2	1,2	1,15	12,0	65	15	3	0,10	2			93,86	**124**
1,3	1,3	1,25	4,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**131**		
1,3	1,3	1,25	7,0	55	15	3	0,10	2	83,42	**132**		
1,3	1,3	1,25	11,0	65	15	3	0,10	2			90,24	**133**
1,3	1,3	1,25	13,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**134**
1,5	1,5	1,44	5,0	55	15	3	0,10	2	83,42	**151**		
1,5	1,5	1,44	7,5	55	15	3	0,10	2	81,12	**152**		
1,5	1,5	1,44	12,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**153**

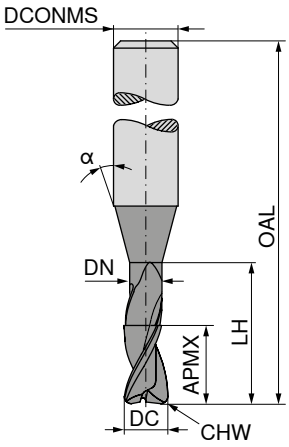
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

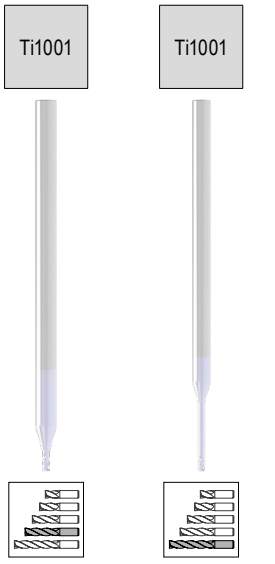
→ v_c/f_z sida 480–485

14

Pinnfräs







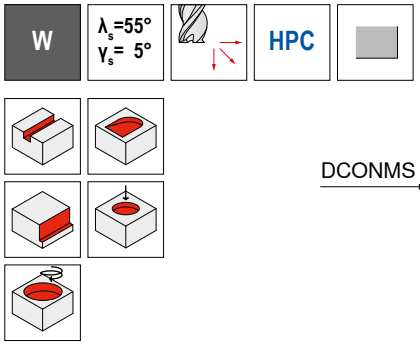
Industrinorm | Industrinorm

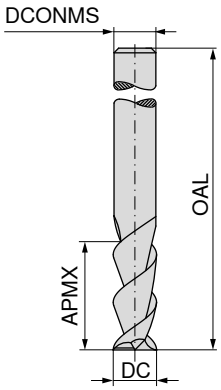
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 900 ... EUR V0/5A		50 900 ... EUR V0/5A	
1,5	1,5	1,44	15,0	65	15	3	0,10	2			93,86	**154**
1,6	1,6	1,52	5,0	55	15	3	0,10	2	83,42	**161**		
1,6	1,6	1,52	8,0	55	15	3	0,10	2	83,42	**162**		
1,6	1,6	1,52	13,0	65	15	3	0,10	2			90,24	**163**
1,6	1,6	1,52	16,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**164**
1,8	1,8	1,72	5,5	55	15	3	0,10	2	81,12	**181**		
1,8	1,8	1,72	9,0	55	15	3	0,10	2	83,42	**182**		
1,8	1,8	1,72	14,5	65	15	3	0,10	2			90,24	**183**
1,8	1,8	1,72	18,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**184**
2,0	2,0	1,92	6,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**201**		
2,0	2,0	1,92	10,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**202**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	15	3	0,10	2	85,74	**203**		
2,0	2,0	1,92	16,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**204**
2,0	2,0	1,92	20,0	65	15	3	0,10	2			93,86	**205**
2,3	2,3	2,22	7,0	55	15	3	0,10	2	81,12	**231**		
2,3	2,3	2,22	11,5	55	15	3	0,10	2	83,42	**232**		
2,3	2,3	2,22	18,5	65	15	3	0,10	2			85,74	**233**
2,3	2,3	2,22	20,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**234**
2,3	2,3	2,22	23,0	65	15	3	0,10	2			96,03	**235**
3,0	3,0	2,90	9,0	65	15	6	0,10	2	85,74	**301**		
3,0	3,0	2,90	15,0	65	15	6	0,10	2	96,03	**302**		
3,0	3,0	2,90	24,0	100	15	6	0,10	2			104,20	**303**
3,0	3,0	2,90	30,0	100	15	6	0,10	2			108,70	**304**
4,0	4,0	3,90	12,0	65	15	6	0,10	2	96,03	**401**		
4,0	4,0	3,90	20,0	65	15	6	0,10	2	96,03	**402**		
4,0	4,0	3,90	32,0	100	15	6	0,10	2			108,70	**403**
4,0	4,0	3,90	40,0	100	15	6	0,10	2			111,80	**404**
5,0	5,0	4,90	15,0	65	15	6	0,10	2	96,03	**501**		
5,0	5,0	4,90	25,0	65	15	6	0,10	2	96,03	**502**		
5,0	5,0	4,90	40,0	100	15	6	0,10	2			111,80	**503**
5,0	5,0	4,90	50,0	100	15	6	0,10	2			117,50	**504**
6,0	6,0	5,90	18,0	65	15	6	0,10	2	96,03	**601**		
6,0	6,0	5,90	30,0	100	15	6	0,10	2			108,70	**602**
6,0	6,0	5,90	48,0	100	15	6	0,10	2			117,50	**603**
6,0	6,0	5,90	60,0	100	15	6	0,10	2			121,10	**604**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 480–485

Pinnfräs







≈DIN 6527

50 960 ...

DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3	12	50	3	2	20,84	**030**
4	15	50	4	2	23,75	**040**
5	20	50	5	2	25,78	**050**
6	20	57	6	2	28,23	**060**
8	20	63	8	2	41,87	**080**
10	25	73	10	2	65,90	**100**
12	25	83	12	2	86,47	**120**
14	30	83	14	2	150,60	**140**
16	30	92	16	2	157,80	**160**
20	38	104	20	2	223,10	**200**

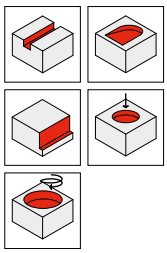
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

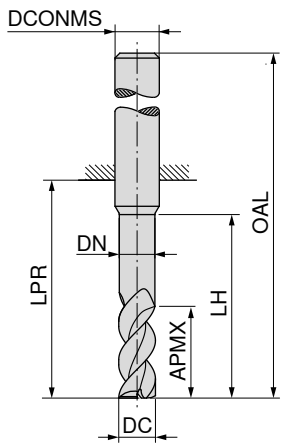
→ v_c/f_z sida 460+461

14

Pinnfräs

W | λ_s=55° γ_s= 7° | HPC













	Industrinorm	Industrinorm
	54 590 ...	**54 591 ...**

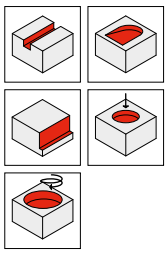
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A		EUR V0/5A	
2,7	5,0	2,5	12	19	55	6	2	30,56	**027**	30,56	**027**
3,0	3,5	2,8	12	19	55	6	2	31,43	**033**		
3,0	5,0	2,8	12	19	55	6	2	30,56	**031**	30,56	**031**
3,7	6,5	3,5	12	19	55	6	2	30,56	**037**	30,56	**037**
4,0	4,5	3,8	12	19	55	6	2	31,43	**043**		
4,0	6,5	3,8	12	19	55	6	2	30,56	**041**	30,56	**041**
4,7	8,0	4,5	15	22	58	6	2	30,56	**047**	30,56	**047**
5,0	5,5	4,8	15	22	58	6	2	31,43	**053**		
5,0	8,0	4,8	15	22	58	6	2	30,56	**051**	30,56	**051**
5,7	10,0	5,5	18	22	58	6	2	30,56	**057**	30,56	**057**
6,0	7,0	5,8	18	22	58	6	2	31,43	**063**		
6,0	10,0	5,8	18	22	58	6	2	30,56	**061**	30,56	**061**
6,7	13,0	6,4	24	28	64	8	2	44,91	**067**	44,91	**067**
7,0	13,0	6,7	24	28	64	8	2	44,91	**071**	44,91	**071**
7,7	13,0	7,4	24	28	64	8	2	44,91	**077**	44,91	**077**
8,0	9,0	7,7	24	28	64	8	2	44,91	**083**		
8,0	13,0	7,7	24	28	64	8	2	44,91	**081**	44,91	**081**
8,7	16,0	8,4	30	34	74	10	2	70,98	**087**	70,98	**087**
9,0	16,0	8,7	30	34	74	10	2	70,98	**091**	70,98	**091**
9,7	16,0	9,4	30	34	74	10	2	70,98	**097**	70,98	**097**
10,0	11,0	9,7	30	34	74	10	2	70,98	**103**		
10,0	16,0	9,7	30	34	74	10	2	70,98	**101**	70,98	**101**
10,7	19,0	10,3	36	40	85	12	2	94,16	**107**	94,16	**107**
11,0	19,0	10,6	36	40	85	12	2	94,16	**111**	94,16	**111**
11,7	19,0	11,3	36	40	85	12	2	94,16	**117**	94,16	**117**
12,0	13,0	11,6	36	40	85	12	2	94,16	**123**		
12,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	94,16	**121**	94,16	**121**
13,0	22,0	12,6	42	46	91	14	2	137,20	**131**	137,20	**131**
13,7	22,0	13,3	42	46	91	14	2	137,20	**137**	137,20	**137**
14,0	15,0	13,6	42	46	91	14	2	137,20	**143**		
14,0	22,0	13,6	42	46	91	14	2	137,20	**141**	137,20	**141**
15,0	25,0	14,5	48	52	100	16	2	221,60	**151**	221,60	**151**
15,7	25,0	15,2	48	52	100	16	2	221,60	**157**	221,60	**157**
16,0	17,0	15,5	48	52	100	16	2	221,60	**163**		
16,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	221,60	**161**	221,60	**161**
18,0	20,0	17,5	54	58	106	18	2	283,90	**183**		
18,0	29,0	17,5	54	58	106	18	2	285,40	**181**	285,40	**181**
19,7	32,0	19,2	60	64	114	20	2	311,60	**197**	311,60	**197**
20,0	22,0	19,5	60	64	114	20	2	299,80	**203**		
20,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	311,60	**201**	311,60	**201**
24,7	40,0	24,2	75	80	136	25	2	479,40	**247**	479,40	**247**
25,0	27,0	24,5	75	80	136	25	2	453,60	**253**		
25,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	479,40	**251**	479,40	**251**

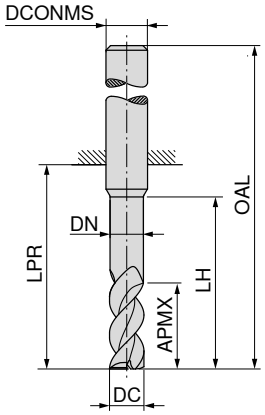
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 460+461

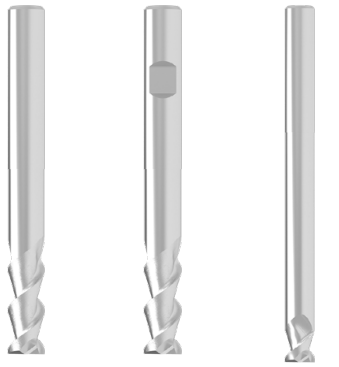
Pinnfräs

W | λ_s=55° γ_s= 7° | HPC





LPR vid skaft DIN 6535 HB







	Industrinorm	Industrinorm	Industrinorm
	54 590 ...	54 591 ...	54 590 ...
DC h6 mm	EUR V0/5A	EUR V0/5A	EUR V0/5A

DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A		EUR V0/5A		EUR V0/5A	
2,7	8,0	2,5	15	22	58	6	2	35,50	**028**	35,50	**028**		
3,0	3,5	2,8	15	22	58	6	2	33,61	**034**				
3,0	8,0	2,8	15	22	58	6	2	35,50	**032**	35,50	**032**		
3,0	3,5	2,8	24	31	67	6	2					42,00	**035**
3,7	10,5	3,5	20	26	62	6	2	35,50	**038**	35,50	**038**		
4,0	4,5	3,8	20	26	62	6	2	33,61	**044**				
4,0	10,5	3,8	20	26	62	6	2	35,50	**042**	35,50	**042**		
4,0	4,5	3,8	32	38	74	6	2					42,00	**045**
4,7	13,0	4,5	25	34	70	6	2	35,50	**048**	35,50	**048**		
5,0	5,5	4,8	25	34	70	6	2	33,61	**054**				
5,0	13,0	4,8	25	34	70	6	2	35,50	**052**	35,50	**052**		
5,0	5,5	4,8	40	52	88	6	2					43,02	**055**
5,7	16,0	5,5	30	34	70	6	2	35,50	**058**	35,50	**058**		
6,0	7,0	5,8	30	34	70	6	2	33,61	**064**				
6,0	16,0	5,8	30	34	70	6	2	35,50	**062**	35,50	**062**		
6,0	7,0	5,8	48	52	88	6	2					43,02	**065**
6,7	21,0	6,4	40	44	80	8	2	50,84	**068**	50,84	**068**		
7,0	21,0	6,7	40	44	80	8	2	50,84	**072**	50,84	**072**		
7,7	21,0	7,4	40	44	80	8	2	50,84	**078**	50,84	**078**		
8,0	9,0	7,7	40	44	80	8	2	49,40	**084**				
8,0	21,0	7,7	40	44	80	8	2	50,84	**082**	50,84	**082**		
8,0	9,0	7,7	64	68	104	8	2					63,75	**085**
8,7	26,0	8,4	50	54	94	10	2	80,24	**088**	80,24	**088**		
9,0	26,0	8,7	50	54	94	10	2	80,24	**092**	80,24	**092**		
9,7	26,0	9,4	50	54	94	10	2	80,24	**098**	80,24	**098**		
10,0	11,0	9,7	50	54	94	10	2	78,07	**104**				
10,0	26,0	9,7	50	54	94	10	2	80,24	**102**	80,24	**102**		
10,0	11,0	9,7	80	84	124	10	2					129,90	**105**
10,7	31,0	10,3	60	64	109	12	2	132,10	**108**	132,10	**108**		
11,0	31,0	10,6	60	64	109	12	2	132,10	**112**	132,10	**112**		
11,7	31,0	11,3	60	64	109	12	2	132,10	**118**	132,10	**118**		
12,0	13,0	11,6	60	64	109	12	2	129,70	**124**				
12,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	132,10	**122**	132,10	**122**		
12,0	13,0	11,6	96	100	145	12	2					170,90	**125**
13,0	36,0	12,6	70	74	119	14	2	191,30	**132**	191,30	**132**		
13,7	36,0	13,3	70	74	119	14	2	191,30	**138**	191,30	**138**		
14,0	15,0	13,6	70	74	119	14	2	189,80	**144**				
14,0	36,0	13,6	70	74	119	14	2	191,30	**142**	191,30	**142**		
14,0	15,0	13,6	112	116	161	14	2					253,30	**145**
15,0	41,0	14,5	80	84	132	16	2	249,20	**152**	249,20	**152**		

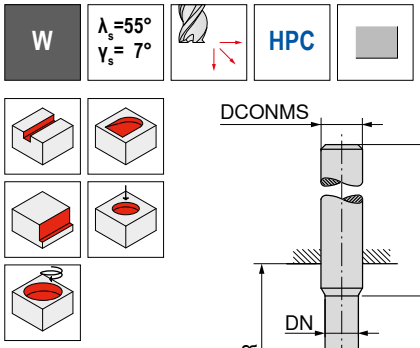
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

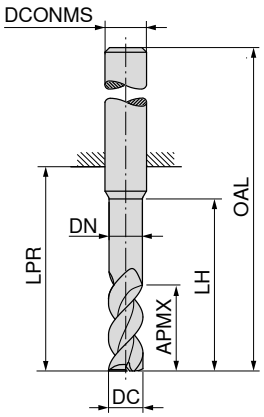
→ v_c/f_z sida 460+461

14

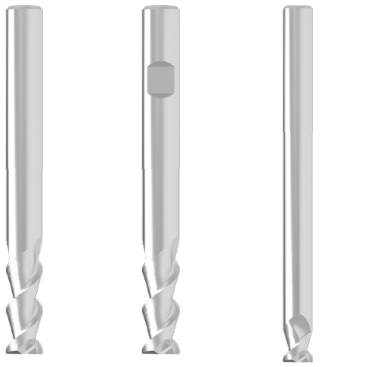
Fortsättning på nästa sida

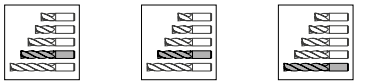
Pinnfräs





LPR vid skaft DIN 6535 HB



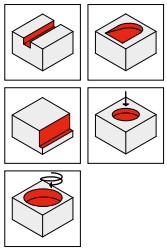


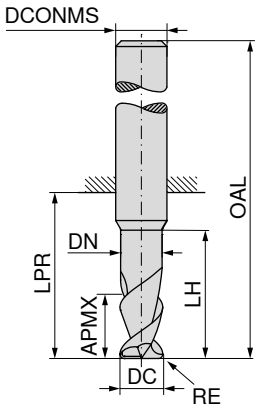
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								54 590 ...		54 591 ...		54 590 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		V0/5A		V0/5A		V0/5A	
15,7	41,0	15,2	80	84	132	16	2	249,20	**158**	249,20	**158**		
16,0	17,0	15,5	80	84	132	16	2	246,20	**164**				
16,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	249,20	**162**	249,20	**162**		
16,0	17,0	15,5	128	132	180	16	2					328,80	**165**
18,0	20,0	17,5	90	94	142	18	2	310,10	**184**				
18,0	47,0	17,5	90	94	142	18	2	324,60	**182**	324,60	**182**		
18,0	20,0	17,5	144	148	196	18	2					418,70	**185**
19,7	52,0	19,2	100	104	154	20	2	355,00	**198**	355,00	**198**		
20,0	22,0	19,5	100	104	154	20	2	330,30	**204**				
20,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	355,00	**202**	355,00	**202**		
20,0	22,0	19,5	160	164	214	20	2					456,40	**205**
P													
M													
K													
N									●		●		●
S													
H													
O													

→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs med hörnradie

W | λ_s=55° γ_s= 7° | HPC













Industrinorm



Industrinorm



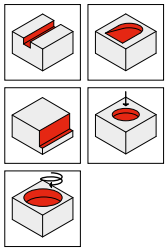
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 594 ... EUR V0/5A		54 595 ... EUR V0/5A	
3	0,2	5,0	2,8	12	19	55	6	2	34,78	031	34,78	031
3	0,3	5,0	2,8	12	19	55	6	2	34,78	033	34,78	033
3	0,5	5,0	2,8	12	19	55	6	2	34,78	035	34,78	035
4	0,3	6,5	3,8	12	19	55	6	2	34,78	041	34,78	041
4	0,5	6,5	3,8	12	19	55	6	2	34,78	043	34,78	043
4	1,0	6,5	3,8	12	19	55	6	2	34,78	045	34,78	045
5	0,3	8,0	4,8	15	22	58	6	2	35,50	051	35,50	051
5	0,5	8,0	4,8	15	22	58	6	2	35,50	053	35,50	053
5	1,0	8,0	4,8	15	22	58	6	2	35,50	055	35,50	055
6	0,3	10,0	5,8	18	22	58	6	2	36,07	061	36,07	061
6	0,5	10,0	5,8	18	22	58	6	2	36,07	063	36,07	063
6	1,0	10,0	5,8	18	22	58	6	2	36,07	065	36,07	065
8	0,3	13,0	7,7	24	28	64	8	2	49,68	081	49,68	081
8	0,5	13,0	7,7	24	28	64	8	2	49,68	083	49,68	083
8	1,0	13,0	7,7	24	28	64	8	2	49,68	085	49,68	085
10	0,3	16,0	9,7	30	34	74	10	2	75,47	101	75,47	101
10	1,0	16,0	9,7	30	34	74	10	2	75,47	103	75,47	103
10	1,5	16,0	9,7	30	34	74	10	2	75,47	105	75,47	105
12	1,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	99,08	121	99,08	121
12	1,5	19,0	11,6	36	40	85	12	2	99,08	123	99,08	123
12	2,0	19,0	11,6	36	40	85	12	2	99,08	125	99,08	125
16	2,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	230,30	161	230,30	161
16	2,5	25,0	15,5	48	52	100	16	2	231,70	163	231,70	163
16	3,0	25,0	15,5	48	52	100	16	2	231,70	165	231,70	165
20	2,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	314,30	201	314,30	201
20	2,5	32,0	19,5	60	64	114	20	2	314,30	203	314,30	203
20	3,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	314,30	205	314,30	205
20	4,0	32,0	19,5	60	64	114	20	2	314,30	206	314,30	206
25	2,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	482,40	251	482,40	251
25	4,0	40,0	24,5	75	80	136	25	2	483,90	253	483,90	253

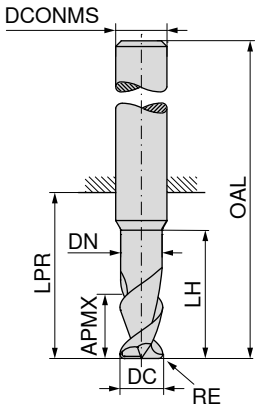
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

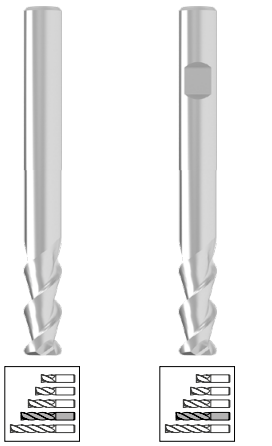
→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs med hörnradie

W | λ_s=55° γ_s= 7° | HPC







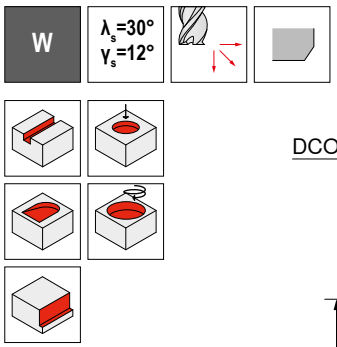
Industrinorm | Industrinorm

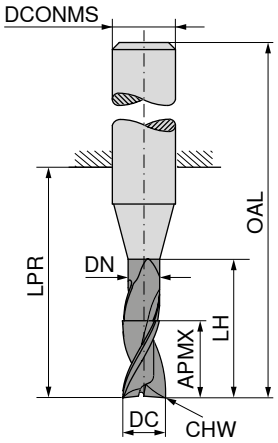
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 594 ... EUR V0/5A		54 595 ... EUR V0/5A	
3	0,2	8,0	2,8	15	22	58	6	2	34,78	032	34,78	032
3	0,3	8,0	2,8	15	22	58	6	2	34,78	034	34,78	034
3	0,5	8,0	2,8	15	22	58	6	2	34,78	036	34,78	036
4	0,3	10,5	3,8	20	26	62	6	2	36,62	042	36,62	042
4	0,5	10,5	3,8	20	26	62	6	2	36,62	044	36,62	044
4	1,0	10,5	3,8	20	26	62	6	2	36,62	046	36,62	046
5	0,3	13,0	4,8	25	34	70	6	2	39,69	052	39,69	052
5	0,5	13,0	4,8	25	34	70	6	2	39,69	054	39,69	054
5	1,0	13,0	4,8	25	34	70	6	2	39,69	056	39,69	056
6	0,3	16,0	5,8	30	34	70	6	2	39,69	062	39,69	062
6	0,5	16,0	5,8	30	34	70	6	2	39,69	064	39,69	064
6	1,0	16,0	5,8	30	34	70	6	2	39,69	066	39,69	066
8	0,3	21,0	7,7	40	44	80	8	2	55,35	082	55,35	082
8	0,5	21,0	7,7	40	44	80	8	2	55,35	084	55,35	084
8	1,0	21,0	7,7	40	44	80	8	2	55,35	086	55,35	086
10	0,5	26,0	9,7	50	54	94	10	2	84,72	102	84,72	102
10	1,0	26,0	9,7	50	54	94	10	2	84,72	104	84,72	104
10	1,5	26,0	9,7	50	54	94	10	2	84,72	106	84,72	106
12	1,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	138,40	122	138,40	122
12	1,5	31,0	11,6	60	64	109	12	2	138,40	124	138,40	124
12	2,0	31,0	11,6	60	64	109	12	2	138,40	126	138,40	126
16	2,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	260,60	162	260,60	162
16	2,5	41,0	15,5	80	84	132	16	2	262,20	164	262,20	164
16	4,0	41,0	15,5	80	84	132	16	2	262,20	166	262,20	166
20	2,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	360,80	202	360,80	202
20	2,5	52,0	19,5	100	104	154	20	2	362,30	204	362,30	204
20	4,0	52,0	19,5	100	104	154	20	2	362,30	207	362,30	207
25	2,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	673,50	252	673,50	252
25	4,0	65,0	24,5	125	130	186	25	2	673,50	254	673,50	254

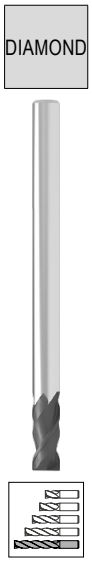
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 460+461

Spårfräs







Industrinorm

52 762 ...

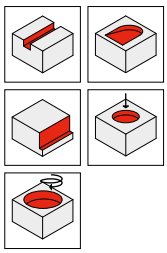
DC mm	DC Tol.	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
2	h10	8	1,8	31	32	60	2	0,04	2	159,50	**020**
3	h10	12	2,8	41	42	70	3	0,07	2	170,90	**030**
4	h10	15	3,8	51	52	80	4	0,07	2	211,70	**040**
5	h10	20	4,8	71	72	100	5	0,12	2	249,20	**050**
6	h10	20	5,8	63	64	100	6	0,12	2	273,80	**060**
8	h10	20	7,8	83	84	120	8	0,12	2	385,40	**080**
10	h10	25	9,8	99	100	140	10	0,20	2	495,40	**100**
12	h10	25	11,8	104	105	150	12	0,20	2	649,00	**120**

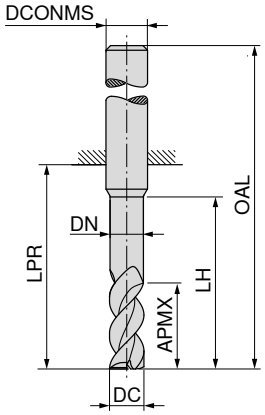
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 418

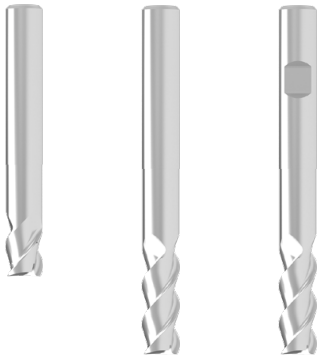
Pinnfräs

W | λ_s=45° γ_s= 7° | HPC





LPR vid skaft DIN 6535 HB







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm





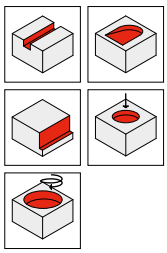
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	54 610 ... EUR V0/5A		54 610 ... EUR V0/5A		54 611 ... EUR V0/5A	
3	3,5	2,8	12	19	55	6	3	33,03	**033**				
3	3,5	2,8	15	22	58	6	3			36,07	**034**		
3	8,0	2,8	15	22	58	6	3			36,07	**032**	36,07	**032**
4	4,5	3,8	12	19	55	6	3	33,03	**043**				
4	4,5	3,8	20	26	62	6	3			36,07	**044**		
4	10,5	3,8	20	26	62	6	3			38,25	**042**	38,25	**042**
5	5,5	4,8	15	22	58	6	3	33,03	**053**				
5	5,5	4,8	25	34	70	6	3			36,07	**054**		
5	13,0	4,8	25	34	70	6	3			38,25	**052**	38,25	**052**
6	7,0	5,8	18	22	58	6	3	33,03	**063**				
6	7,0	5,8	30	34	70	6	3			36,07	**064**		
6	16,0	5,8	30	34	70	6	3			38,25	**062**	38,25	**062**
7	21,0	6,7	40	44	80	8	3			54,45	**072**	54,45	**072**
8	9,0	7,7	24	28	64	8	3	47,37	**083**				
8	9,0	7,7	40	44	80	8	3			51,73	**084**		
8	21,0	7,7	40	44	80	8	3			54,45	**082**	54,45	**082**
9	26,0	8,7	50	54	94	10	3			85,74	**092**	85,74	**092**
10	11,0	9,7	30	34	74	10	3	73,59	**103**				
10	11,0	9,7	50	54	94	10	3			80,55	**104**		
10	26,0	9,7	50	54	94	10	3			85,74	**102**	85,74	**102**
11	31,0	10,6	60	64	109	12	3			142,40	**112**	142,40	**112**
12	13,0	11,6	36	40	85	12	3	96,77	**123**				
12	13,0	11,6	60	64	109	12	3			149,30	**124**		
12	31,0	11,6	60	64	109	12	3			142,40	**122**	142,40	**122**
13	36,0	12,6	70	74	119	14	3			207,20	**132**	207,20	**132**
14	15,0	13,6	42	46	91	14	3	139,90	**143**				
14	15,0	13,6	70	74	119	14	3			215,80	**144**		
14	36,0	13,6	70	74	119	14	3			207,20	**142**	207,20	**142**
15	17,0	14,5	48	52	100	16	3	181,10	**153**				
15	17,0	14,5	80	84	132	16	3			281,00	**154**		
15	41,0	14,5	80	84	132	16	3			267,90	**152**	267,90	**152**
16	17,0	15,5	48	52	100	16	3	181,10	**163**				
16	17,0	15,5	80	84	132	16	3			281,00	**164**		
16	41,0	15,5	80	84	132	16	3			267,90	**162**	267,90	**162**
18	20,0	17,5	54	58	106	18	3	228,80	**183**				
18	20,0	17,5	90	94	142	18	3			350,60	**184**		
18	47,0	17,5	90	94	142	18	3			339,00	**182**	339,00	**182**
20	22,0	19,5	60	64	114	20	3	339,00	**203**				
20	22,0	19,5	100	104	154	20	3			372,40	**204**		
20	52,0	19,5	100	104	154	20	3			362,30	**202**	362,30	**202**
25	27,0	24,5	75	80	136	25	3	618,50	**253**				
25	27,0	24,5	125	130	186	25	3			724,40	**254**		

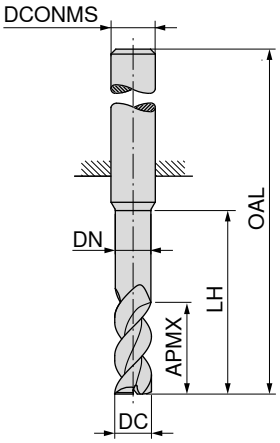
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs

W | λ_s=45° γ_s= 7° | HPC









Industrinorm



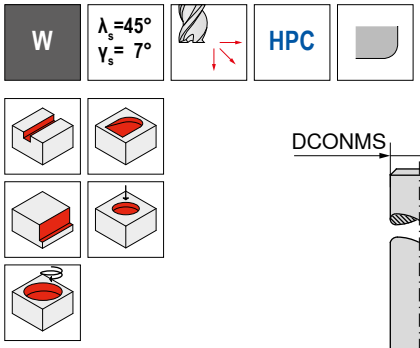
54 610 ...

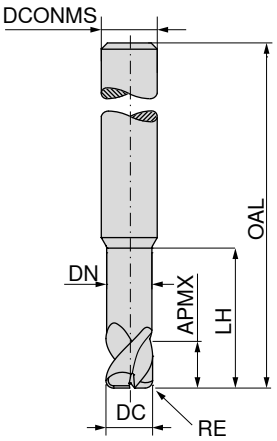
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3	3,5	2,8	24	67	6	3	44,64	**035**
4	4,5	3,8	32	74	6	3	44,64	**045**
5	5,5	4,8	40	88	6	3	44,64	**055**
6	7,0	5,8	48	88	6	3	44,64	**065**
8	9,0	7,7	64	104	8	3	65,03	**085**
10	11,0	9,7	80	124	10	3	147,70	**105**
12	13,0	11,6	96	145	12	3	197,00	**125**
14	15,0	13,6	112	161	14	3	286,90	**145**
16	17,0	15,5	128	180	16	3	370,90	**165**
18	20,0	17,5	144	196	18	3	470,90	**185**
20	22,0	19,5	160	214	20	3	515,70	**205**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs med hörnradie









Industrinorm



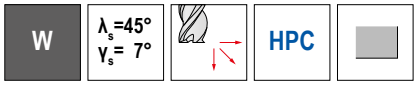
54 620 ...

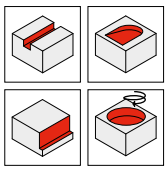
DC h6 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A	
3	0,4	3,5	2,8	12	55	6	3	37,09	**034**
3	0,6	3,5	2,8	12	55	6	3	37,09	**035**
4	0,4	4,5	3,8	12	55	6	3	37,09	**044**
4	0,6	4,5	3,8	12	55	6	3	37,09	**046**
5	0,4	5,5	4,8	15	58	6	3	37,09	**054**
5	0,6	5,5	4,8	15	58	6	3	37,09	**056**
6	0,4	7,0	5,8	18	58	6	3	37,09	**064**
6	0,6	7,0	5,8	18	58	6	3	37,09	**066**
8	0,4	9,0	7,7	24	64	8	3	51,27	**084**
8	0,6	9,0	7,7	24	64	8	3	51,27	**086**
8	0,8	9,0	7,7	24	64	8	3	51,27	**087**
10	1,6	11,0	9,7	30	74	10	3	77,64	**103**
12	2,0	13,0	11,6	36	85	12	3	100,50	**124**
14	0,6	15,0	13,6	42	91	14	3	143,70	**146**
14	0,8	15,0	13,6	42	91	14	3	143,70	**147**
16	1,6	17,0	15,5	48	100	16	3	187,00	**163**
16	3,2	17,0	15,5	48	100	16	3	188,40	**167**
18	1,6	20,0	17,5	54	106	18	3	231,70	**183**
20	3,2	22,0	19,5	60	114	20	3	349,10	**207**
20	5,0	22,0	19,5	60	114	20	3	349,10	**209**

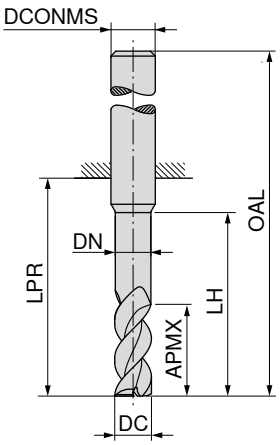
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs













								Industrinorm		Industrinorm	
								54 630 ...		54 631 ...	
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A		EUR V0/5A	
6	10	5,8	18	22	58	6	4	34,78	061	34,78	061
7	13	6,7	24	28	64	8	4	49,40	071	49,40	071
8	13	7,7	24	28	64	8	4	49,40	081	49,40	081
9	16	8,7	30	34	74	10	4	76,92	091	76,92	091
10	16	9,7	30	34	74	10	4	76,92	101	76,92	101
11	19	10,6	36	40	85	12	4	100,50	111	100,50	111
12	19	11,6	36	40	85	12	4	100,50	121	100,50	121
13	22	12,6	42	46	91	14	4	144,60	131	144,60	131
14	22	13,6	42	46	91	14	4	144,60	141	144,60	141
15	25	14,5	48	52	100	16	4	188,40	151	188,40	151
16	25	15,5	48	52	100	16	4	188,40	161	188,40	161
18	29	17,5	54	58	106	18	4	236,10	181	236,10	181
20	32	19,5	60	64	114	20	4	267,90	201	267,90	201

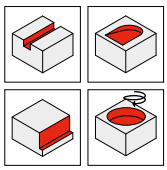
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

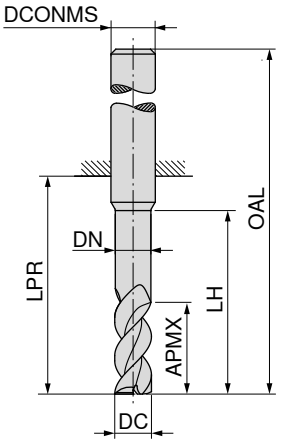
→ v_c/f_z sida 460+461

14

Pinnfräs

W | λ_s=45° γ_s= 7° | HPC













								Industrinorm		Industrinorm	
								54 630 ...		**54 631 ...**	
DC $_{h6}$ **mm**	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	**EUR** V0/5A		**EUR** V0/5A	
6	16	5,8	30	34	70	6	4	36,80	**062**	36,80	**062**
7	21	6,7	40	44	80	8	4	54,45	**072**	54,45	**072**
8	21	7,7	40	44	80	8	4	54,45	**082**	54,45	**082**
9	26	8,7	50	54	94	10	4	85,74	**092**	85,74	**092**
10	26	9,7	50	54	94	10	4	85,74	**102**	85,74	**102**
11	31	10,6	60	64	109	12	4	142,40	**112**	142,40	**112**
12	31	11,6	60	64	109	12	4	142,40	**122**	142,40	**122**
13	36	12,6	70	74	119	14	4	207,20	**132**	207,20	**132**
14	36	13,6	70	74	119	14	4	207,20	**142**	207,20	**142**
15	41	14,5	80	84	132	16	4	267,90	**152**	267,90	**152**
16	41	15,5	80	84	132	16	4	267,90	**162**	267,90	**162**
18	47	17,5	90	94	142	18	4	339,00	**182**	339,00	**182**
20	52	19,5	100	104	154	20	4	362,30	**202**	362,30	**202**

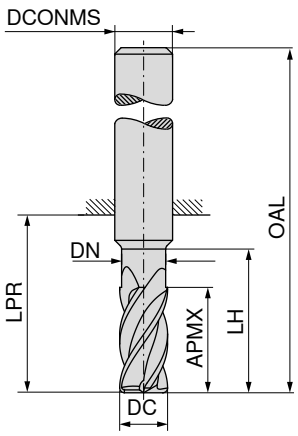
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs

W | λ_s=38° γ_s=17° | HPC









Industrinorm



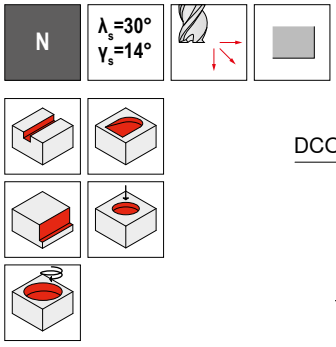
54 650 ...

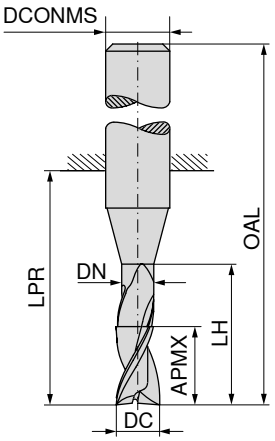
DC h6 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A	
6	19	5,8	30	34	70	6	5	84,33	**062**
8	25	7,7	40	44	80	8	5	108,50	**082**
10	31	9,7	50	54	94	10	5	168,00	**102**
12	37	11,6	60	64	109	12	5	267,90	**122**
14	43	13,6	70	74	119	14	5	436,10	**142**
16	49	15,5	80	84	132	16	7	485,40	**162**
18	56	17,5	90	94	142	18	7	605,40	**182**
20	62	19,5	100	104	154	20	7	672,20	**202**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	

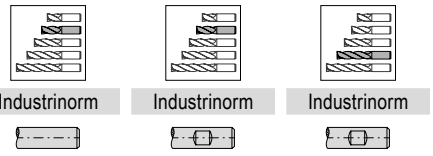
→ v_c/f_z sida 460+461

Pinnfräs









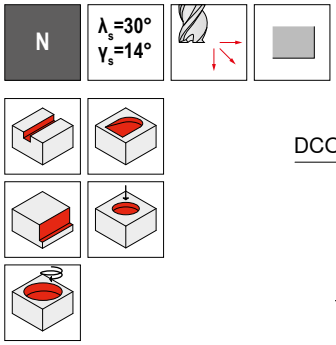
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								52 942 ...		52 941 ...		52 948 ...	
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
0,20	0,4			10	38	3	2	67,92	92000				
0,25	0,5			10	38	3	2	60,25	92500				
0,30	1,0			10	38	3	2	38,97	93000				
0,35	1,0			10	38	3	2	38,97	93500				
0,40	1,0			10	38	3	2	31,43	94000				
0,50	1,5			10	38	3	2	28,23	95000				
0,60	1,5			10	38	3	2	28,23	96000				
0,70	2,0			10	38	3	2	28,23	97000				
0,80	2,0			10	38	3	2	28,23	98000				
0,90	2,5			10	38	3	2	28,23	99000				
1,00	3,0			10	38	3	2	28,23	31000				
1,00	4,0	0,90	6	22	58	6	2					41,43	01000
1,10	3,0			10	38	3	2	28,23	31100				
1,20	4,0			10	38	3	2	28,23	31200				
1,30	4,0			10	38	3	2	29,69	31300				
1,40	4,0			10	38	3	2	29,69	31400				
1,50	3,0	1,40	6	18	54	6	2	38,97	01500	38,97	01500		
1,50	4,0			10	38	3	2	29,69	31500				
1,50	6,0	1,40	8	22	58	6	2					41,43	01500
1,60	4,0			10	38	3	2	31,56	31600				
1,80	5,0			10	38	3	2	31,56	31800				
2,00	4,0	1,90	8	18	54	6	2	37,36	02000	37,36	02000		
2,00	7,0	1,90	10	22	58	6	2					41,43	02000
2,50	4,0	2,40	8	18	54	6	2			37,36	02500		
2,50	6,0			10	38	3	2	29,69	32500				
2,80	4,0	2,70	9	18	54	6	2	43,02	02800	43,02	02800		
2,80	7,0	2,70	12	22	58	6	2					44,64	02800
3,00	6,0	2,90	9	18	54	6	2	37,36	03000	37,36	03000		
3,00	10,0	2,90	14	22	58	6	2					41,43	03000
3,50	6,0	3,30	9	18	54	6	2			37,36	03500		
3,80	7,0	3,60	12	18	54	6	2	43,02	03800	43,02	03800		
3,80	10,0	3,60	18	22	58	6	2					44,64	03800
4,00	7,0	3,80	12	18	54	6	2	37,09	04000	37,09	04000		
4,00	13,0	3,80	18	22	58	6	2					41,43	04000
4,50	7,0	4,30	12	18	54	6	2			37,36	04500		
4,80	8,0	4,60	16	18	54	6	2	43,02	04800	43,02	04800		
4,80	13,0	4,60	18	22	58	6	2					44,64	04800
5,00	8,0	4,80	16	18	54	6	2	37,09	05000	37,09	05000		
5,00	15,0	4,80	18	22	58	6	2					41,43	05000
5,50	8,0	5,30	16	18	54	6	2			37,36	05500		
5,75	10,0	5,55	16	18	54	6	2	43,02	05700	43,02	05700		

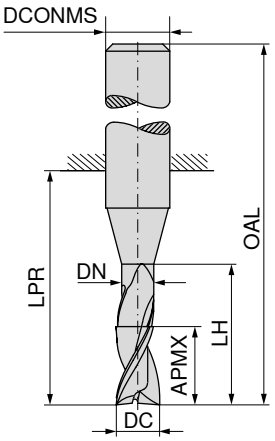
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–483

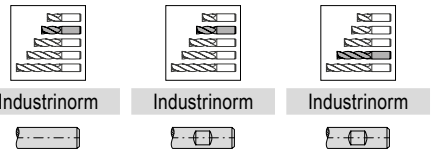
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs









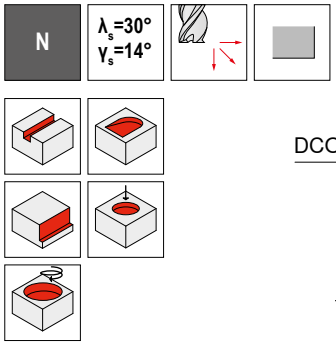
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								52 942 ...		52 941 ...		52 948 ...	
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
5,75	15,0	5,55	18	22	58	6	2					45,77	05700
6,00	10,0	5,80	16	18	54	6	2	37,09	06000	37,09	06000		
6,00	16,0	5,80	20	22	58	6	2					41,43	06000
6,75	10,0	6,45	16	23	59	8	2	49,68	06700	49,68	06700		
6,75	16,0	6,45	23	34	70	8	2					55,64	06700
7,00	12,0	6,70	18	23	59	8	2			48,09	07000		
7,00	16,0	6,70	23	34	70	8	2					48,83	07000
7,75	12,0	7,45	18	23	59	8	2	47,93	07700	47,93	07700		
7,75	16,0	7,45	23	34	70	8	2					52,14	07700
8,00	12,0	7,70	20	23	59	8	2	41,43	08000	41,43	08000		
8,00	22,0	7,70	25	34	70	8	2					47,83	08000
8,70	12,0	8,40	12	27	67	10	2	79,67	08700	79,67	08700		
9,70	13,0	9,40	13	27	67	10	2	77,06	09700	77,06	09700		
9,70	22,0	9,40	22	33	73	10	2					88,63	09700
10,00	13,0	9,70	13	27	67	10	2	65,34	10000	65,34	10000		
10,00	25,0	9,70	25	33	73	10	2					83,74	10000
11,00	25,0	10,60	25	39	84	12	2					118,00	11000
12,00	16,0	11,60	16	28	73	12	2	91,13	12000	91,13	12000		
12,00	26,0	11,60	26	39	84	12	2					112,40	12000
13,70	16,0	13,30	26	30	75	14	2	149,30	13700	149,30	13700		
13,70	26,0	13,30	35	39	84	14	2					157,80	13700
14,00	16,0	13,60	28	30	75	14	2	125,90	14000	125,90	14000		
14,00	26,0	13,60	35	39	84	14	2					146,30	14000
16,00	20,0	15,50	32	35	83	16	2	136,90	16000	136,90	16000		
16,00	30,0	15,50	40	45	93	16	2					175,30	16000
20,00	25,0	19,50	40	43	93	20	2	231,70	20000	231,70	20000		
20,00	40,0	19,50	50	54	104	20	2					285,40	20000

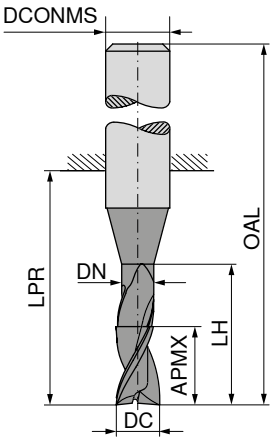
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

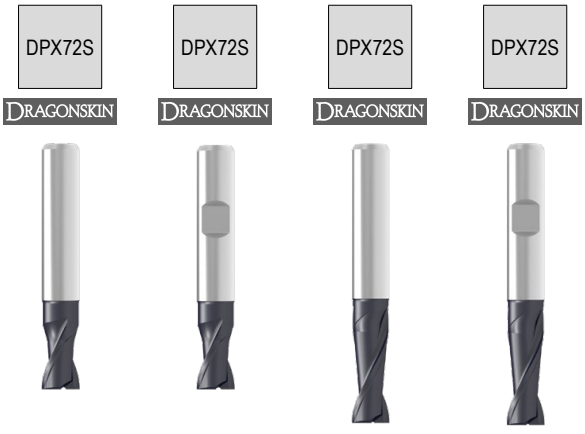
14

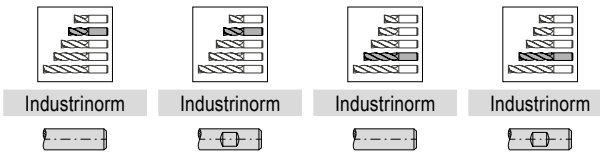
→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs









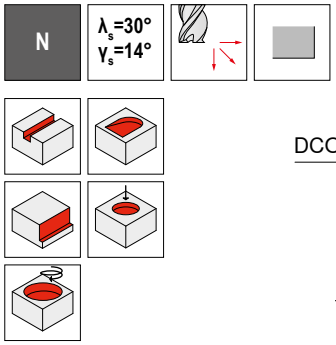
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 943 ... EUR V1/5B		52 944 ... EUR V1/5B		52 947 ... EUR V1/5B		52 949 ... EUR V1/5B	
0,20	0,4			10	38	3	2	75,92	**92000**						
0,25	0,5			10	38	3	2	75,92	**92500**						
0,30	1,0			10	38	3	2	51,57	**93000**						
0,35	1,0			10	38	3	2	51,57	**93500**						
0,40	1,0			10	38	3	2	42,87	**94000**						
0,50	1,5			10	38	3	2	39,41	**95000**						
0,60	1,5			10	38	3	2	39,41	**96000**						
0,70	2,0			10	38	3	2	39,41	**97000**						
0,80	2,0			10	38	3	2	39,41	**98000**						
0,90	2,5			10	38	3	2	39,41	**99000**						
1,00	3,0			10	38	3	2	39,41	**31000**						
1,00	4,0	0,90	6	22	58	6	2					57,95	**01000**	57,95	**01000**
1,10	3,0			10	38	3	2	39,41	**31100**						
1,20	4,0			10	38	3	2	39,41	**31200**						
1,30	4,0			10	38	3	2	39,41	**31300**						
1,40	4,0			10	38	3	2	40,86	**31400**						
1,50	4,0			10	38	3	2	40,86	**31500**						
1,50	6,0	1,40	8	22	58	6	2					57,95	**01500**	57,95	**01500**
1,50	3,0	1,40	6	18	54	6	2	47,52	**01500**	47,52	**01500**				
1,60	4,0			10	38	3	2	43,02	**31600**						
1,80	5,0			10	38	3	2	43,02	**31800**						
2,00	4,0	1,90	8	18	54	6	2	52,58	**02000**	52,58	**02000**				
2,00	7,0	1,90	10	22	58	6	2					57,95	**02000**	57,95	**02000**
2,00	5,0			10	38	3	2	43,02	**32000**						
2,50	4,0	2,40	8	18	54	6	2	52,58	**02500**	52,58	**02500**				
2,50	6,0			10	38	3	2	45,49	**32500**						
2,80	4,0	2,70	9	18	54	6	2	59,54	**02800**	59,54	**02800**				
2,80	7,0	2,70	12	22	58	6	2					60,42	**02800**	60,42	**02800**
3,00	6,0	2,90	9	18	54	6	2	52,58	**03000**	52,58	**03000**				
3,00	10,0	2,90	14	22	58	6	2					57,95	**03000**	57,95	**03000**
3,00	6,0			10	38	3	2	45,49	**33000**						
3,50	6,0	3,30	9	18	54	6	2	56,62	**03500**	56,62	**03500**				
3,80	7,0	3,60	12	18	54	6	2	59,54	**03800**	59,54	**03800**				
3,80	10,0	3,60	18	22	58	6	2					60,42	**03800**	60,42	**03800**
4,00	7,0	3,80	12	18	54	6	2	52,58	**04000**	52,58	**04000**				
4,00	13,0	3,80	18	22	58	6	2					57,95	**04000**	57,95	**04000**
4,50	7,0	4,30	12	18	54	6	2	56,62	**04500**	56,62	**04500**				
4,80	8,0	4,60	16	18	54	6	2	59,54	**04800**	59,54	**04800**				
4,80	13,0	4,60	18	22	58	6	2					60,42	**04800**	60,42	**04800**
5,00	8,0	4,80	16	18	54	6	2	52,58	**05000**	52,58	**05000**				

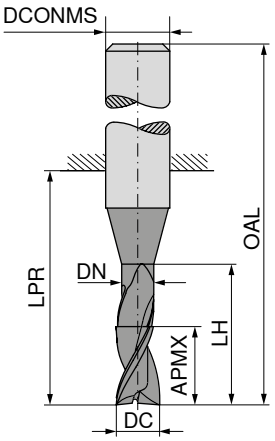
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

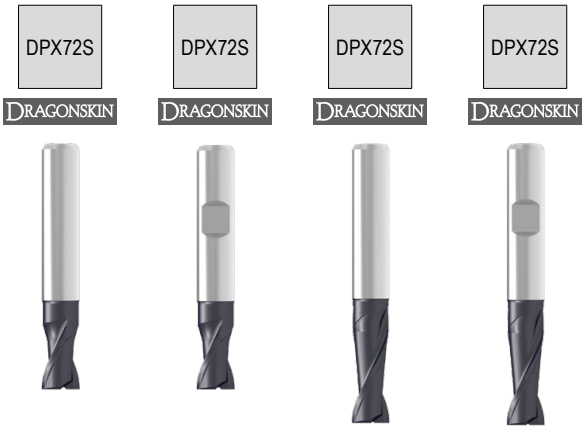
→ v_c/f_z sida 480–483

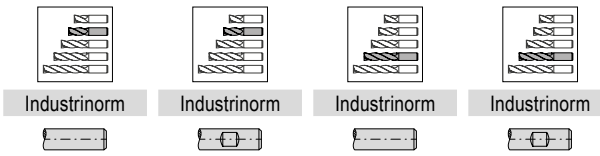
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs









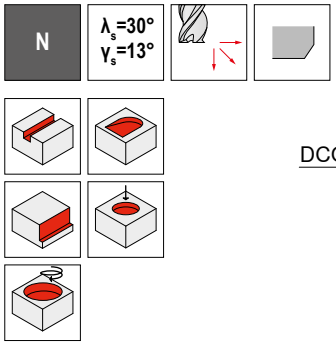
								Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
								52 943 ...		**52 944 ...**		**52 947 ...**		**52 949 ...**	
DC $_{e8}$	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS $_{h6}$	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
5,00	15,0	4,80	18	22	58	6	2					57,95	**05000**	57,95	**05000**
5,50	8,0	5,30	16	18	54	6	2	56,62	**05500**	56,62	**05500**				
5,75	10,0	5,55	16	18	54	6	2	59,54	**05700**	59,54	**05700**				
5,75	15,0	5,55	18	22	58	6	2					61,73	**05700**	61,73	**05700**
6,00	10,0	5,80	16	18	54	6	2	52,58	**06000**	52,58	**06000**				
6,00	16,0	5,80	20	22	58	6	2					57,95	**06000**	57,95	**06000**
6,75	10,0	6,45	16	23	59	8	2			71,55	**06700**				
6,75	16,0	6,45	23	34	70	8	2					78,80	**06700**	78,80	**06700**
7,00	12,0	6,70	18	23	59	8	2	74,15	**07000**	74,15	**07000**				
7,00	16,0	6,70	23	34	70	8	2					71,13	**07000**	71,13	**07000**
7,75	12,0	7,45	18	23	59	8	2	68,94	**07700**	68,94	**07700**				
7,75	16,0	7,45	23	34	70	8	2					74,60	**07700**	74,60	**07700**
8,00	12,0	7,70	20	23	59	8	2	63,44	**08000**	63,44	**08000**				
8,00	22,0	7,70	25	34	70	8	2					69,98	**08000**	69,98	**08000**
8,70	12,0	8,40	12	27	67	10	2			110,50	**08700**				
9,00	13,0	8,70	13	27	67	10	2	105,30	**09000**	105,30	**09000**				
9,00	22,0	8,70	22	33	73	10	2					119,80	**09000**	119,80	**09000**
9,70	13,0	9,40	13	27	67	10	2	107,90	**09700**	107,90	**09700**				
9,70	22,0	9,40	22	33	73	10	2					122,10	**09700**	122,10	**09700**
10,00	13,0	9,70	13	27	67	10	2	93,58	**10000**	93,58	**10000**				
10,00	25,0	9,70	25	33	73	10	2					118,00	**10000**	118,00	**10000**
11,00	25,0	10,60	25	39	84	12	2					162,40	**11000**	162,40	**11000**
11,70	16,0	11,30	16	28	73	12	2	155,00	**11700**	155,00	**11700**				
12,00	16,0	11,60	16	28	73	12	2	129,90	**12000**	129,90	**12000**				
12,00	26,0	11,60	26	39	84	12	2					159,50	**12000**	159,50	**12000**
13,70	16,0	13,30	26	30	75	14	2			204,40	**13700**				
14,00	16,0	13,60	28	30	75	14	2	173,90	**14000**	173,90	**14000**				
16,00	20,0	15,50	32	35	83	16	2	197,00	**16000**	197,00	**16000**				
16,00	30,0	15,50	40	45	93	16	2					258,00	**16000**	258,00	**16000**
18,00	20,0	17,50	34	37	85	18	2	252,10	**18000**	252,10	**18000**				
20,00	25,0	19,50	40	43	93	20	2	315,70	**20000**	315,70	**20000**				
20,00	40,0	19,50	50	54	104	20	2					389,70	**20000**	389,70	**20000**

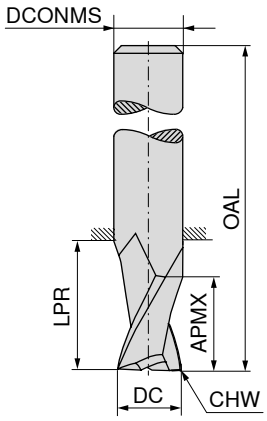
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

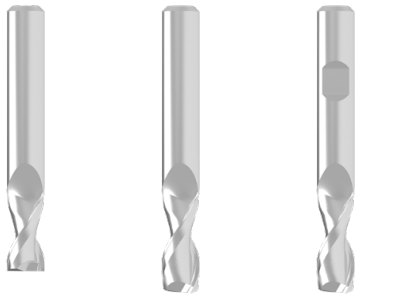
→ v_c/f_z sida 480–483

14

Pinnfräs







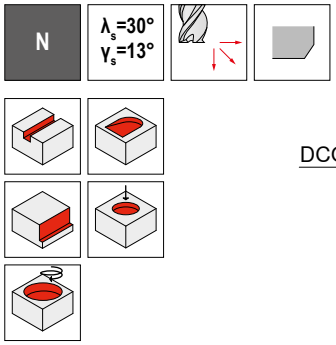
							Industrinorm		≈DIN 6527		≈DIN 6527			
							50 593 ...		50 594 ...		50 594 ...			
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A		EUR V0/5A		EUR V0/5A			
0,25	0,5	10	38	3,0		2			38,25	925				
0,30	1,0	10	38	3,0		2			38,25	930				
0,35	1,0	10	38	3,0		2			38,25	935				
0,40	1,0	10	38	3,0		2			38,25	940				
0,50	1,5	10	38	3,0		2			38,25	950				
0,60	1,5	10	38	3,0		2			38,25	960				
0,70	2,0	10	38	3,0		2			38,25	970				
0,80	2,0	10	38	3,0		2			38,25	980				
0,90	2,5	10	38	3,0		2			38,25	990				
1,00	3,0	22	50	3,0		2			39,41	010				
1,10	3,0	22	50	3,0		2			39,41	011				
1,20	4,0	22	50	3,0		2			39,41	012				
1,40	4,0	22	50	3,0		2			39,41	014				
1,50	4,0	22	50	3,0		2			39,41	015				
1,60	4,0	22	50	3,0		2			39,41	016				
1,80	5,0	22	50	3,0		2			39,41	018				
2,00	5,0	22	50	3,0	0,07	2			39,41	020				
2,00	8,0	8	32	2,0	0,07	2	18,54	020						
2,50	6,0	22	50	3,0	0,07	2			39,41	025				
2,50	8,0	8	32	2,5	0,07	2	18,54	025						
2,80	8,0	21	57	6,0	0,07	2					32,31	028		
3,00	8,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	030		
3,00	12,0	12	32	3,0	0,15	2	18,54	030						
3,50	12,0	12	32	3,5	0,15	2	18,54	035						
3,80	11,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	038		
4,00	11,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	040		
4,00	12,0	12	40	4,0	0,15	2	18,97	040						
4,50	14,0	22	50	4,5	0,15	2	23,48	045						
4,80	13,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	048		
5,00	13,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	050		
5,00	14,0	22	50	5,0	0,15	2	23,48	050						
5,50	16,0	22	50	5,5	0,15	2	26,66	055						
5,80	13,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	058		
6,00	13,0	21	57	6,0	0,15	2					32,31	060		
6,50	16,0	16	50	6,5	0,15	2	35,92	065						
6,80	16,0	27	63	8,0	0,15	2					37,81	068		
7,00	16,0	27	63	8,0	0,15	2					37,81	070		
7,00	20,0	24	60	7,0	0,15	2	35,92	070						
7,50	20,0	24	60	7,5	0,15	2	36,35	075						
7,80	19,0	27	63	8,0	0,15	2					37,81	078		

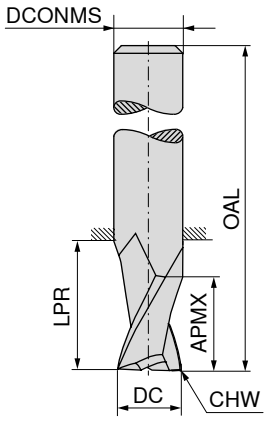
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

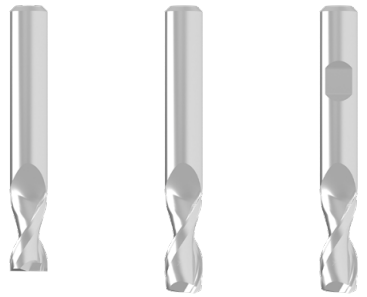
→ v_c/f_z sida 480–483

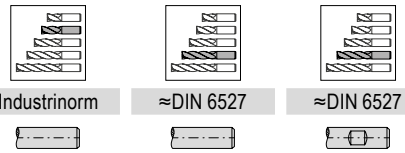
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs









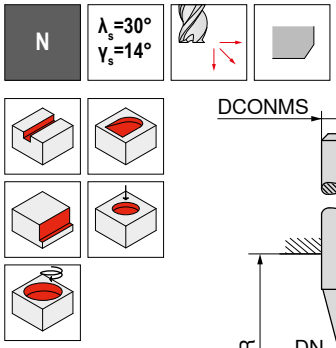
	Industrinorm		≈DIN 6527		≈DIN 6527	
	50 593 ...		50 594 ...		50 594 ...	
DC e8 mm	EUR V0/5A		EUR V0/5A		EUR V0/5A	
8,00					37,81	080
8,50	48,37	085				
8,70					58,67	087
9,00					58,67	090
9,00	48,37	090				
9,50	57,80	095				
9,70					58,67	097
10,00					58,67	100
10,70					90,84	107
11,00	76,06	110				
11,00					90,84	110
11,70					90,84	117
12,00					86,64	120
13,00	109,50	130				
13,70					111,00	137
14,00	103,10	140				
14,00					111,00	140
15,00	144,60	150				
15,70					147,70	157
16,00					132,30	160
17,70					242,00	177
18,00					172,60	180
19,70					323,10	197
20,00					218,80	200

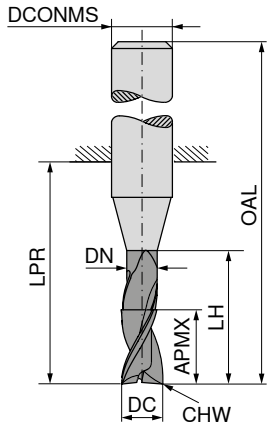
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H			
O	○	○	○

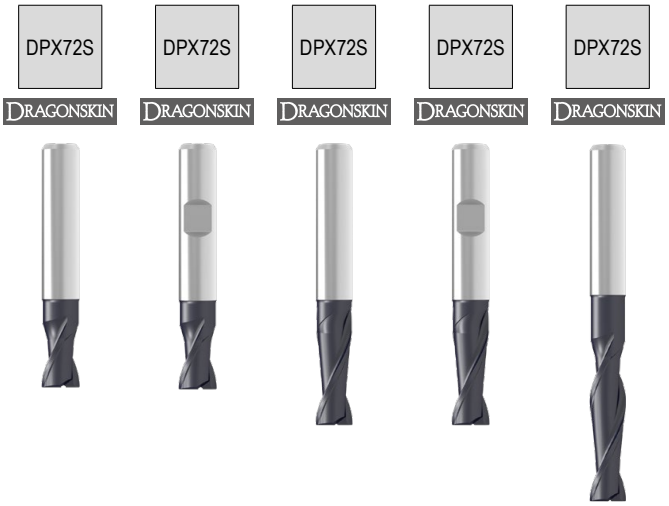
14

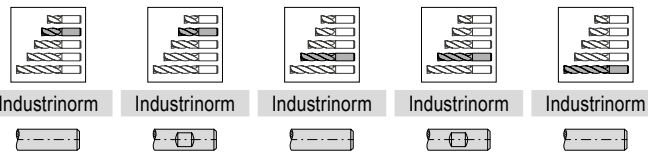
→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs









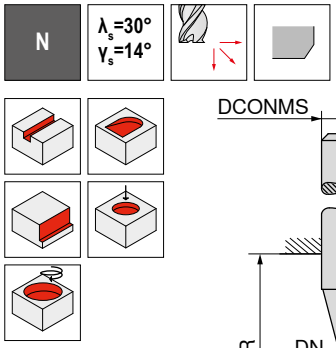
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 939 ... EUR V1/5B		52 940 ... EUR V1/5B		52 945 ... EUR V1/5B		52 946 ... EUR V1/5B		52 950 ... EUR V1/5B	
2,00	4	1,90	8	18	54	6	0,04	2	46,07	**02000**	46,07	**02000**						
2,00	5			10	38	3	0,04	2	39,84	**32000**								
2,00	6			10	38	2	0,04	2					57,95	**22000**				
2,00	7	1,90	10	22	58	6	0,04	2							50,42	**02000**		
2,50	4	2,40	8	18	54	6	0,07	2	46,07	**02500**	46,07	**02500**						
2,50	6			10	38	3	0,07	2	46,07	**32500**								
2,80	4	2,70	9	18	54	6	0,07	2	52,30	**02800**	52,30	**02800**						
2,80	7			10	38	3	0,07	2					63,89	**32800**				
2,80	7	2,70	12	22	58	6	0,07	2							52,58	**02800**		
3,00	6	2,90	9	18	54	6	0,07	2	46,07	**03000**	46,07	**03000**						
3,00	6			10	38	3	0,07	2	46,07	**33000**								
3,00	7			10	38	3	0,07	2					57,95	**33000**				
3,00	10	2,90	14	22	58	6	0,07	2							50,42	**03000**		
3,00	20	2,90	24	32	60	3	0,07	2									72,57	**33000**
3,50	6	3,30	9	18	54	6	0,07	2	49,68	**03500**	49,68	**03500**						
3,80	7	3,60	12	18	54	6	0,07	2	52,30	**03800**	52,30	**03800**						
3,80	8	3,60	20	22	50	4	0,07	2					63,89	**43800**				
3,80	10	3,60	18	22	58	6	0,07	2							52,58	**03800**		
4,00	7	3,80	12	18	54	6	0,07	2	46,07	**04000**	46,07	**04000**						
4,00	8	3,80	20	22	50	4	0,07	2					57,95	**44000**				
4,00	13	3,80	18	22	58	6	0,07	2							50,42	**04000**		
4,00	30	3,80	35	47	75	4	0,07	2									79,97	**44000**
4,50	7	4,30	12	18	54	6	0,12	2	49,68	**04500**	49,68	**04500**						
4,80	8	4,60	16	18	54	6	0,12	2	52,30	**04800**	52,30	**04800**						
4,80	10	4,60	20	22	50	5	0,12	2					63,89	**54800**				
4,80	13	4,60	18	22	58	6	0,12	2							52,58	**04800**		
5,00	8	4,80	16	18	54	6	0,12	2	46,07	**05000**	46,07	**05000**						
5,00	10	4,80	20	22	50	5	0,12	2					57,95	**55000**				
5,00	15	4,80	18	22	58	6	0,12	2							50,42	**05000**		
5,00	30	4,80	35	47	75	5	0,12	2									85,62	**55000**
5,50	8	5,30	16	18	54	6	0,12	2	49,68	**05500**	49,68	**05500**						
5,75	10	5,55	16	18	54	6	0,12	2	58,08	**05700**	58,08	**05700**						
5,75	15	5,55	18	22	58	6	0,12	2					65,18	**05700**	65,18	**05700**		
6,00	10	5,80	16	18	54	6	0,12	2	46,07	**06000**	46,07	**06000**						
6,00	16	5,80	20	22	58	6	0,12	2					57,95	**06000**	57,95	**06000**		
6,00	40	5,80	60	64	100	6	0,12	2									99,08	**06000**
6,75	16	6,45	23	34	70	8	0,12	2					92,72	**06700**	92,72	**06700**		
7,00	12	6,70	18	23	59	8	0,12	2	65,34	**07000**	65,34	**07000**						

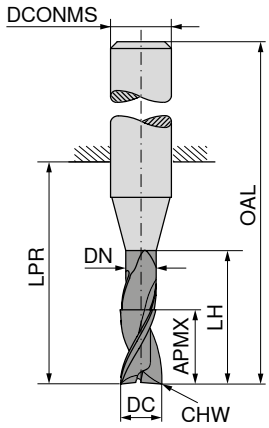
P	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○

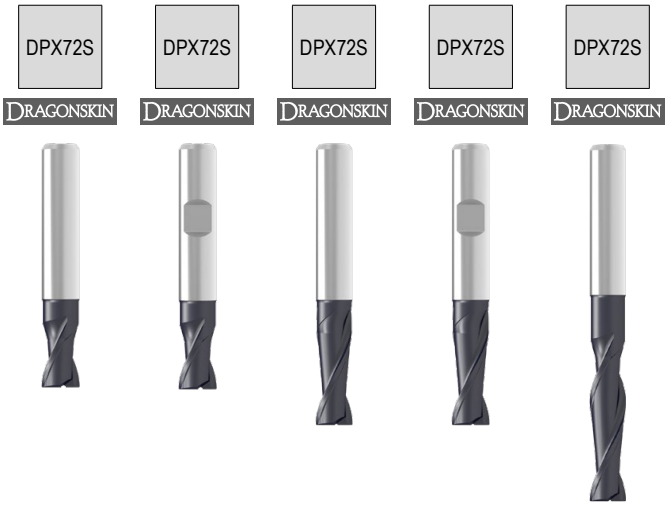
→ v_c/f_z sida 480–485

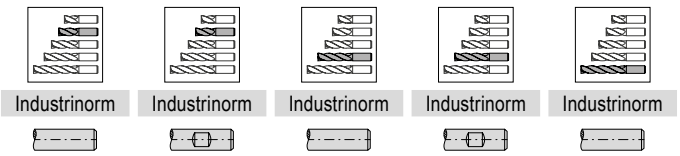
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs







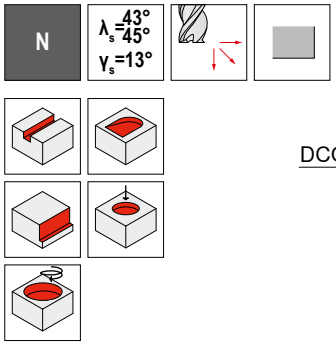


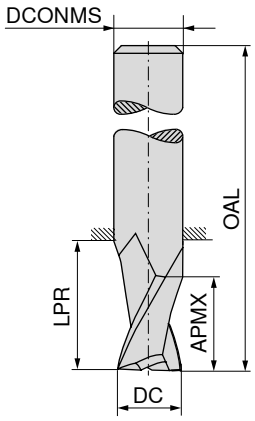
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 939 ... EUR V1/5B		52 940 ... EUR V1/5B		52 945 ... EUR V1/5B		52 946 ... EUR V1/5B		52 950 ... EUR V1/5B	
7,00	16	6,70	23	34	70	8	0,12	2					83,42	**07000**	83,42	**07000**		
7,75	12	7,45	18	23	59	8	0,12	2	65,48	**07700**	65,48	**07700**						
7,75	16	7,45	23	34	70	8	0,12	2					80,10	**07700**	80,10	**07700**		
8,00	12	7,70	20	23	59	8	0,12	2	56,62	**08000**	56,62	**08000**						
8,00	22	7,70	25	34	70	8	0,12	2					69,98	**08000**	69,98	**08000**		
8,00	40	7,70	60	64	100	8	0,12	2									114,60	**08000**
9,00	13	8,70	22	27	67	10	0,20	2	92,72	**09000**	92,72	**09000**						
9,00	22	8,70	28	33	73	10	0,20	2					133,30	**09000**	133,30	**09000**		
9,70	13	9,40	22	27	67	10	0,20	2	101,30	**09700**	101,30	**09700**						
9,70	22	9,40	28	33	73	10	0,20	2					136,20	**09700**	136,20	**09700**		
10,00	13	9,70	24	27	67	10	0,20	2	87,06	**10000**	87,06	**10000**						
10,00	25	9,70	30	33	73	10	0,20	2					118,00	**10000**	118,00	**10000**		
10,00	40	9,70	55	60	100	10	0,20	2									159,50	**10000**
11,00	25	10,60	32	39	84	12	0,20	2					181,10	**11000**	181,10	**11000**		
12,00	16	11,60	26	28	73	12	0,20	2	120,10	**12000**	120,10	**12000**						
12,00	26	11,60	35	39	84	12	0,20	2					159,50	**12000**	159,50	**12000**		
12,00	45	11,60	50	55	100	12	0,20	2									211,70	**12000**
13,70	26	13,30	35	39	84	14	0,20	2					233,30	**13700**	233,30	**13700**		
14,00	16	13,60	28	30	75	14	0,20	2	162,40	**14000**	162,40	**14000**						
14,00	26	13,60	35	39	84	14	0,20	2					204,40	**14000**	204,40	**14000**		
16,00	20	15,50	32	35	83	16	0,20	2	172,60	**16000**	172,60	**16000**						
16,00	30	15,50	40	45	93	16	0,20	2					258,00	**16000**	258,00	**16000**		
16,00	65	15,50	90	102	150	16	0,20	2									486,70	**16000**
20,00	25	19,50	40	43	93	20	0,30	2	291,20	**20000**	291,20	**20000**						
20,00	40	19,50	50	54	104	20	0,30	2					389,70	**20000**	389,70	**20000**		
20,00	65	19,50	90	100	150	20	0,30	2									601,20	**20000**

P	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○
K	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–485

Pinnfräs









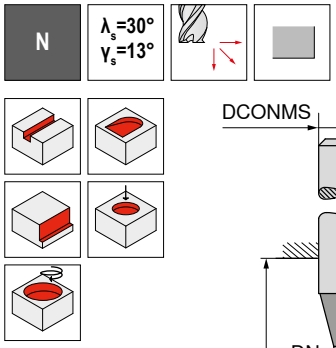


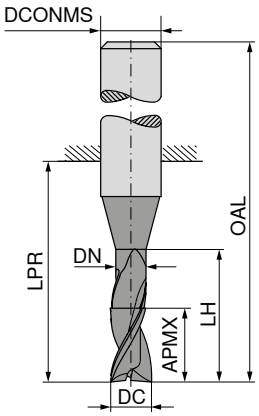


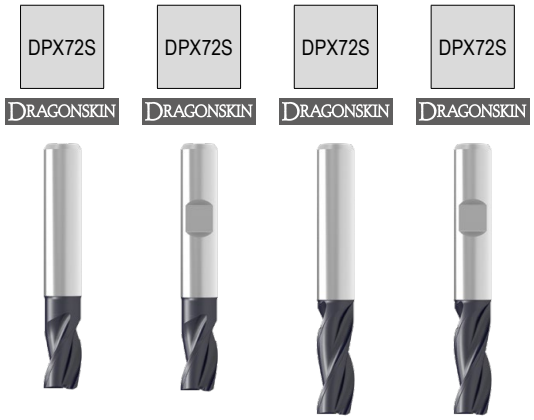
DC e8	APMX	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	≈DIN 6527	50 614 ...		≈DIN 6527	50 614 ...	
mm	mm	mm	mm	mm			EUR V0/5A			EUR V0/5A	
3,0	8	21	57	6	3		35,32	030			
3,5	11	21	57	6	3		38,25	035			
3,5	15	23	59	6	3					58,96	036
4,0	11	21	57	6	3		35,32	040			
4,0	19	27	63	6	3					59,09	041
4,5	13	21	57	6	3		38,25	045			
4,5	19	27	63	6	3					58,96	046
5,0	13	21	57	6	3		34,91	050			
5,0	24	32	68	6	3					64,32	051
5,5	13	21	57	6	3		38,25	055			
5,5	24	32	68	6	3					64,32	056
6,0	13	21	57	6	3		35,32	060			
6,0	24	32	68	6	3					62,28	061
6,5	16	27	63	8	3		46,07	065			
6,5	30	44	80	8	3					88,63	066
7,0	16	27	63	8	3		44,34	070			
7,0	30	44	80	8	3					88,63	071
7,5	19	27	63	8	3		42,15	075			
7,5	30	44	80	8	3					88,63	076
8,0	19	27	63	8	3		40,71	080			
8,0	38	52	88	8	3					81,27	081
8,5	19	32	72	10	3		63,60	085			
8,5	38	48	88	10	3					139,90	086
9,0	19	32	72	10	3		63,60	090			
9,0	38	48	88	10	3					139,90	091
9,5	22	32	72	10	3		72,86	095			
9,5	38	48	88	10	3					139,90	096
10,0	22	32	72	10	3		65,03	100			
10,0	45	55	95	10	3					136,20	101
11,0	26	38	83	12	3		103,10	110			
11,0	45	57	102	12	3					197,00	111
12,0	26	38	83	12	3		93,73	120			
12,0	53	65	110	12	3					197,00	121
14,0	26	38	83	14	3		120,50	140			
14,0	53	65	110	14	3					252,10	141
16,0	32	44	92	16	3		165,20	160			
16,0	63	75	123	16	3					341,90	161
18,0	32	44	92	18	3		199,90	180			
18,0	63	75	123	18	3					414,30	181
20,0	38	54	104	20	3		259,40	200			
20,0	75	91	141	20	3					551,90	201
P							○			○	
M							●			●	
K							○			○	
N							○			○	
S							●			●	
H											
O							○			○	

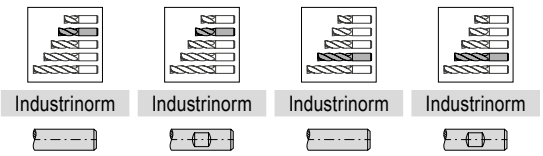
→ v_c/f_z sida 480–485

Pinnfräs









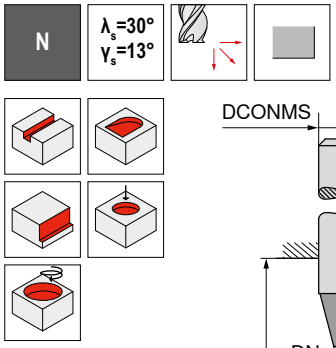
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 921 ... EUR V1/5B		52 922 ... EUR V1/5B		52 926 ... EUR V1/5B		52 927 ... EUR V1/5B	
1,00	4	0,90	5	22	58	6	3					57,80	**01000**		
1,00	4			22	58	6	3							57,80	**01000**
1,50	3	1,40	6	18	54	6	3	52,46	**01500**	52,46	**01500**				
1,50	3	1,40	6	10	38	3	3	44,64	**31500**						
1,50	6	1,40	7	22	58	6	3					57,80	**01500**		
1,50	6			22	58	6	3							57,80	**01500**
2,00	4	1,90	8	18	54	6	3	52,46	**02000**	52,46	**02000**				
2,00	4	1,90	8	10	38	3	3	44,64	**32000**						
2,00	7	1,90	8	22	58	6	3					57,80	**02000**		
2,00	7			22	58	6	3							57,80	**02000**
2,50	4	2,40	8	18	54	6	3	51,57	**02500**	51,57	**02500**				
2,50	4	2,40	8	10	38	3	3	44,64	**32500**						
2,80	6	2,70	9	18	54	6	3	56,07	**02800**	56,07	**02800**				
3,00	6	2,90	9	18	54	6	3	52,46	**03000**	52,46	**03000**				
3,00	6	2,90	9	10	38	3	3	44,64	**33000**						
3,00	10	2,90	14	22	58	6	3					57,80	**03000**	57,80	**03000**
3,50	6	3,30	9	18	54	6	3	51,57	**03500**	51,57	**03500**				
3,80	6	3,60	12	18	54	6	3	56,07	**03800**	56,07	**03800**				
4,00	7	3,80	12	18	54	6	3	52,46	**04000**	52,46	**04000**				
4,00	13	3,80	17	22	58	6	3					57,80	**04000**	57,80	**04000**
4,50	7	4,30	12	18	54	6	3	51,57	**04500**	51,57	**04500**				
4,80	8	4,60	16	18	54	6	3	56,07	**04800**	56,07	**04800**				
5,00	8	4,80	16	18	54	6	3	52,46	**05000**	52,46	**05000**				
5,00	15	4,80	19	22	58	6	3					57,80	**05000**	57,80	**05000**
5,50	8	5,30	16	18	54	6	3	51,57	**05500**	51,57	**05500**				
5,75	8	5,55	16	18	54	6	3	61,98	**05700**	61,98	**05700**				
6,00	10	5,80	16	18	54	6	3	52,46	**06000**	52,46	**06000**				
6,00	16	5,80	20	22	58	6	3					57,80	**06000**	57,80	**06000**
7,00	19	6,70	23	28	64	8	3					74,31	**07000**	74,31	**07000**
7,75	10	7,45	18	22	58	8	3	69,98	**07700**	69,98	**07700**				
8,00	12	7,70	20	23	59	8	3	61,26	**08000**	61,26	**08000**				
8,00	22	7,70	26	34	70	8	3					70,82	**08000**	70,82	**08000**
9,00	23	8,70	28	32	72	10	3					127,80	**09000**	127,80	**09000**
9,70	12	9,40	18	19	59	10	3	107,80	**09700**	107,80	**09700**				
10,00	13	9,70	24	27	67	10	3	94,31	**10000**	94,31	**10000**				
10,00	25	9,70	31	33	73	10	3					118,30	**10000**	118,30	**10000**
11,00	25	10,60	34	38	83	12	3					170,90	**11000**	170,90	**11000**
11,70	16	11,30	20	22	67	12	3	152,20	**11700**	152,20	**11700**				

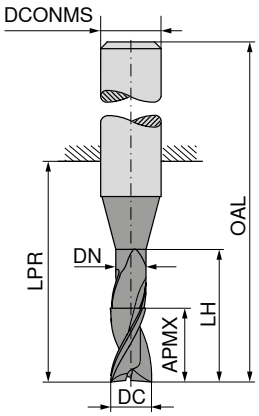
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

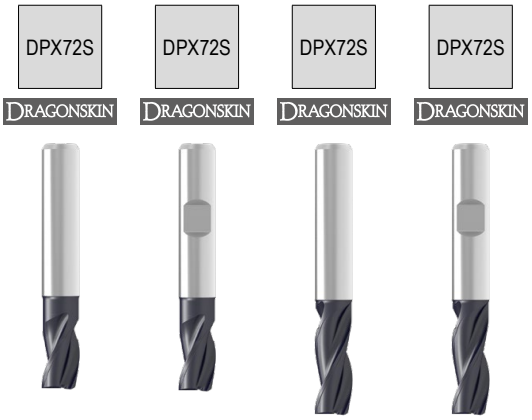
→ v_c/f_z sida 480–483

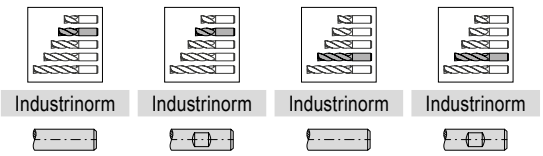
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs







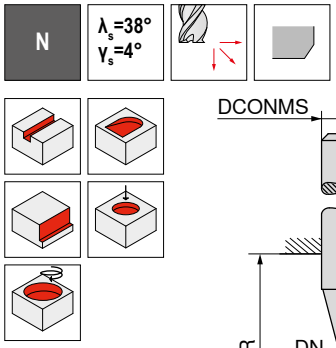


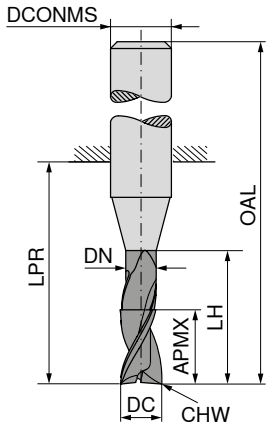
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 921 ... EUR V1/5B		52 922 ... EUR V1/5B		52 926 ... EUR V1/5B		52 927 ... EUR V1/5B	
12,00	16	11,60	26	28	73	12	3	129,80	**12000**	129,80	**12000**				
12,00	26	11,60	37	39	84	12	3					159,50	**12000**	159,50	**12000**
14,00	16	13,60	28	30	75	14	3	173,90	**14000**	173,90	**14000**				
14,00	26	13,60	37	39	84	14	3					202,80	**14000**	202,80	**14000**
16,00	20	15,50	32	35	83	16	3	198,50	**16000**	198,50	**16000**				
16,00	32	15,50	43	45	93	16	3					255,00	**16000**	255,00	**16000**
20,00	25	19,50	40	43	93	20	3	315,70	**20000**	315,70	**20000**				
20,00	40	19,50	52	54	104	20	3					391,00	**20000**	391,00	**20000**

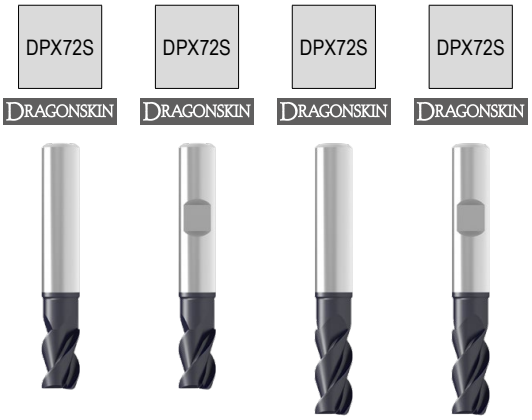
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

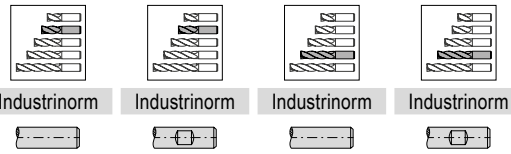
→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs









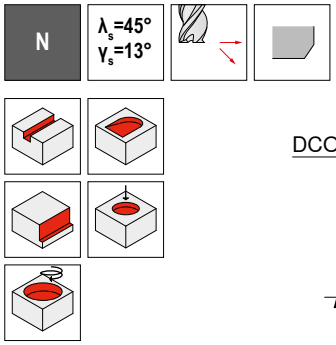
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	CHW mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 929 ... EUR V1/5B		52 930 ... EUR V1/5B		52 932 ... EUR V1/5B		52 933 ... EUR V1/5B	
2,0	4	1,9	8	18	54	0,04	6	3	52,58	**02000**	52,58	**02000**				
2,0	7	1,9	10	22	58	0,04	6	3					59,09	**02000**	59,09	**02000**
2,5	5	2,4	8	18	54	0,07	6	3	52,14	**02500**	52,14	**02500**				
3,0	6	2,9	9	18	54	0,07	6	3	52,58	**03000**	52,58	**03000**				
3,0	10	2,9	14	22	58	0,07	6	3					59,09	**03000**	59,09	**03000**
4,0	7	3,8	12	18	54	0,07	6	3	52,58	**04000**	52,58	**04000**				
4,0	13	3,8	17	22	58	0,07	6	3					59,09	**04000**	59,09	**04000**
5,0	8	4,8	16	18	54	0,12	6	3	52,58	**05000**	52,58	**05000**				
5,0	15	4,8	19	22	58	0,07	6	3					59,09	**05000**	59,09	**05000**
6,0	10	5,8	16	18	54	0,12	6	3	52,58	**06000**	52,58	**06000**				
6,0	16	5,8	20	22	58	0,12	6	3					59,09	**06000**	59,09	**06000**
7,0	11	6,7	18	23	59	0,12	8	3	67,80	**07000**	67,80	**07000**				
7,0	19	6,7	23	34	70	0,12	8	3					74,31	**07000**	74,31	**07000**
8,0	12	7,7	20	23	59	0,12	8	3	61,98	**08000**	61,98	**08000**				
8,0	22	7,7	26	34	70	0,12	8	3					71,27	**08000**	71,27	**08000**
9,0	13	8,7	22	27	67	0,20	10	3	104,90	**09000**	104,90	**09000**				
9,0	23	8,7	28	33	73	0,12	10	3					127,80	**09000**	127,80	**09000**
10,0	14	9,7	24	27	67	0,20	10	3	94,31	**10000**	94,31	**10000**				
10,0	25	9,7	31	33	73	0,20	10	3					119,20	**10000**	119,20	**10000**
12,0	16	11,6	26	28	73	0,20	12	3	130,80	**12000**	130,80	**12000**				
12,0	28	11,6	37	39	84	0,20	12	3					160,70	**12000**	160,70	**12000**
14,0	18	13,6	28	30	75	0,20	14	3	175,30	**14000**	175,30	**14000**				
14,0	30	13,6	37	39	84	0,20	14	3					204,40	**14000**	204,40	**14000**
16,0	20	15,5	32	35	83	0,20	16	3	197,00	**16000**	197,00	**16000**				
16,0	35	15,5	43	45	93	0,20	16	3					259,40	**16000**	259,40	**16000**
20,0	25	19,5	40	43	93	0,30	20	3	318,70	**20000**	318,70	**20000**				
20,0	40	19,5	52	54	104	0,20	20	3					389,70	**20000**	389,70	**20000**

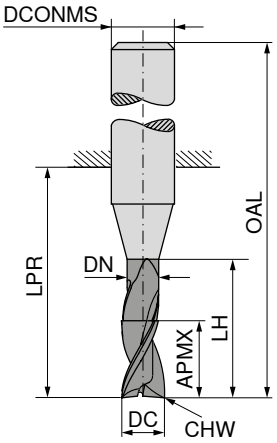
P	○	○	○	○
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H				
O	●	●	●	●

14

→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



52 935 ...

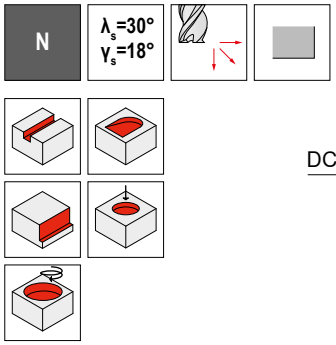
DC e8 mm	DN mm	APMX mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1/5B	
3	3,0	20	20	24	60	6	0,07	3	115,30	**03000**
4	3,8	30	35	39	75	6	0,07	3	115,30	**04000**
5	4,8	30	35	39	75	6	0,12	3	115,30	**05000**
6	5,8	40	60	64	100	6	0,12	3	111,40	**06000**
8	7,7	40	60	64	100	8	0,12	3	127,10	**08000**
10	9,7	40	55	60	100	10	0,20	3	168,00	**10000**
12	11,6	45	50	55	100	12	0,20	3	230,30	**12000**
14	13,6	45	50	55	100	14	0,20	3	352,00	**14000**
16	15,5	65	90	102	150	16	0,20	3	518,60	**16000**
20	19,5	65	90	100	150	20	0,30	3	601,20	**20000**

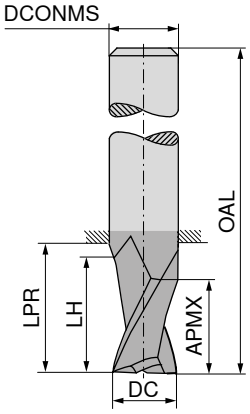
P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

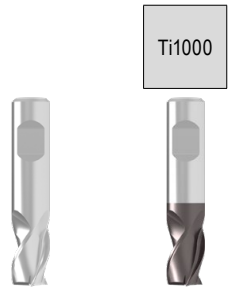
→ v_c/f_z sida 480–485

Minifräs

▲ Skaftutförande lik DIN 6535









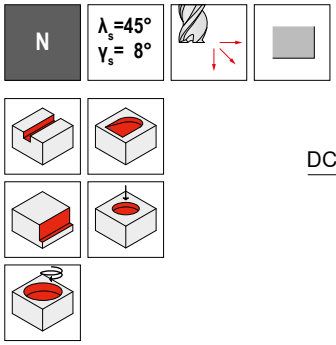


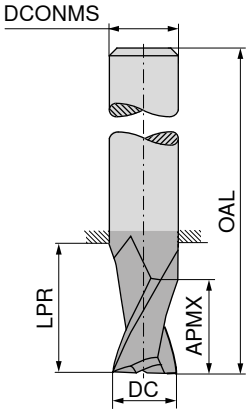
							Industrinorm		Industrinorm	
							50 598 ...		50 599 ...	
DC e8 mm	APMX mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	EUR V0/5A		EUR V0/5A	
2,00	4	4,0	10	35	6	3	22,30	020	31,30	020
2,50	4	4,0	10	35	6	3	24,05	025	33,17	025
3,00	5	5,0	10	36	6	3	22,30	030	31,30	030
3,50	5	5,0	10	36	6	3	24,05	035	33,33	035
4,00	7	7,0	12	38	6	3	22,30	040	31,30	040
4,50	7	7,0	12	38	6	3	24,05	045	33,33	045
5,00	8	8,0	13	39	6	3	22,30	050	31,30	050
5,50	8	8,0	13	39	6	3	24,05	055	33,33	055
5,75	8	8,0	13	39	6	3	24,05	057	33,33	057
6,00	8	8,5	13	39	6	3	22,30	060	31,30	060
6,75	11	11,5	16	43	8	3	31,74	067	42,44	067
7,00	11	11,5	16	43	8	3	30,56	070	39,41	070
7,75	11	11,5	16	43	8	3	32,03	077	42,87	077
8,00	11	11,5	16	43	8	3	35,06	080	42,15	080
8,70	13	13,5	18	50	10	3	49,99	087	62,86	087
9,00	13	13,5	18	50	10	3	45,64	090	58,23	090
9,70	13	13,5	18	50	10	3	49,99	097	62,86	097
10,00	13	13,5	18	50	10	3	49,68	100	60,25	100
12,00	15	15,5	24	55	12	3	64,73	120	78,24	120
14,00	15	15,5	26	58	14	3	110,80	140	124,10	140
16,00	18	18,5	28	62	16	3	124,30	160	142,00	160
18,00	20	20,5	35	70	18	3	157,80	180	176,70	180
20,00	22	22,5	40	75	20	3	199,90	200	218,80	200
P							○		●	
M							○		○	
K							○		●	
N							●		○	
S							○		○	
H									○	
O							●		○	

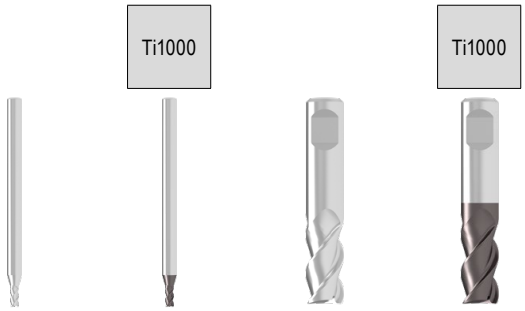
→ v_c/f_z sida 480–483

Minifräsar

▲ Skaftutförande lik DIN 6535





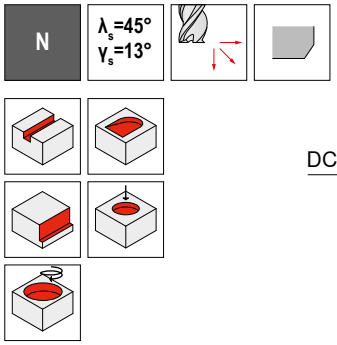


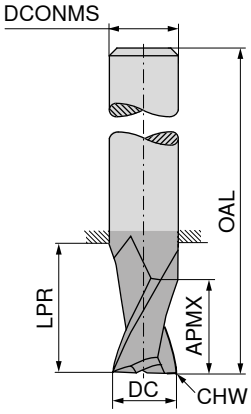
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Industrinorm 50 664 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 691 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 664 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 691 ... EUR V0/5A	
0,50	1,5	17	45	3	3	24,05	**30500**	29,78	**30500**				
1,00	2,0	12	45	6	3					24,01	**01000**	25,77	**01000**
1,00	2,0	17	45	3	3	24,05	**31000**	29,78	**31000**				
1,20	2,0	12	45	6	3					24,01	**01200**	25,77	**01200**
1,20	3,0	17	45	3	3	24,01	**31200**	29,78	**31200**				
1,50	3,0	12	45	6	3					24,01	**01500**	25,77	**01500**
1,50	3,0	17	45	3	3	24,05	**31500**	29,78	**31500**				
1,80	3,0	12	45	6	3					24,01	**01800**	25,77	**01800**
1,80	3,0	17	45	3	3	24,01	**31800**	29,78	**31800**				
2,00	4,0	13	45	6	3					24,68	**02000**	30,42	**02000**
2,50	6,0	13	45	6	3					24,68	**02500**	30,42	**02500**
2,80	6,0	13	45	6	3					24,68	**02800**	30,42	**02800**
3,00	6,0	13	45	6	3					24,68	**03000**	30,42	**03000**
3,50	7,0	13	45	6	3					25,77	**03500**	30,42	**03500**
3,80	7,0	13	45	6	3					25,77	**03800**	30,42	**03800**
4,00	7,0	12	45	6	3					25,77	**04000**	30,42	**04000**
4,50	8,0	11	45	6	3					26,37	**04500**	30,42	**04500**
4,80	8,0	11	45	6	3					26,37	**04800**	30,42	**04800**
5,00	8,0	11	45	6	3					26,37	**05000**	30,42	**05000**
5,50	8,0	9	45	6	3					26,37	**05500**	30,42	**05500**
5,75	8,0	9	45	6	3					26,37	**05700**	30,42	**05700**
6,00	8,0	9	45	6	3					26,37	**06000**	30,42	**06000**
6,70	10,0	19	55	8	3					38,27	**06700**	30,42	**06700**
7,00	12,0	19	55	8	3					38,27	**07000**	30,42	**07000**
7,70	12,0	19	55	8	3					38,27	**07700**	43,22	**07700**
8,00	13,0	19	55	8	3					38,27	**08000**	43,22	**08000**
8,70	14,0	17	55	10	3					54,10	**08700**	52,55	**08700**
9,00	16,0	17	55	10	3					54,10	**09000**	52,55	**09000**
9,70	16,0	17	55	10	3					54,10	**09700**	52,55	**09700**
10,00	16,0	17	55	10	3					54,10	**10000**	52,55	**10000**
P								●				●	
M								●				●	
K								●				●	
N						●		○		●		○	
S						○		●		○		●	
H													
O													

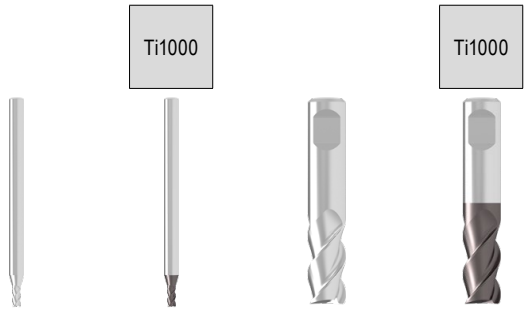
→ v_c/f_z sida 456–459

Minifräsar

▲ Skaftutförande lik DIN 6535





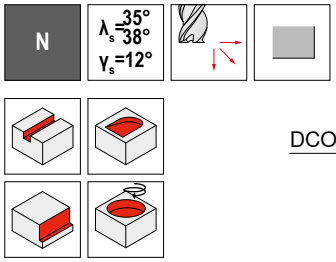


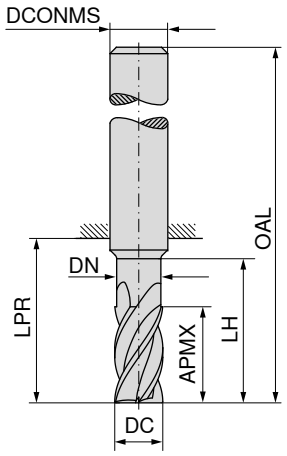
DC e8 mm	CHW mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	Industrinorm 50 608 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 609 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 608 ... EUR V0/5A		Industrinorm 50 609 ... EUR V0/5A	
0,50	0,05	1,5	17	45	3	3	24,20	**30500**	29,78	**30500**				
1,00	0,05	2,0	12	45	6	3					24,39	**01000**	31,37	**01000**
1,00	0,05	2,0	17	45	3	3	24,20	**31000**	29,78	**31000**				
1,20	0,05	2,0	12	45	6	3					24,39	**01200**	31,37	**01200**
1,20	0,05	3,0	17	45	3	3	24,20	**31200**	29,78	**31200**				
1,50	0,05	3,0	12	45	6	3					24,39	**01500**	31,37	**01500**
1,50	0,05	3,0	17	45	3	3	24,20	**31500**	29,78	**31500**				
1,80	0,05	3,0	12	45	6	3					24,39	**01800**	31,37	**01800**
1,80	0,05	3,0	17	45	3	3	24,20	**31800**	29,78	**31800**				
2,00	0,05	4,0	13	45	6	3					28,38	**020**	31,37	**02000**
2,50	0,05	6,0	13	45	6	3					25,49	**025**	31,37	**02500**
2,80	0,05	6,0	13	45	6	3					25,42	**02800**	31,37	**02800**
3,00	0,10	6,0	13	45	6	3					25,49	**030**	31,37	**03000**
3,50	0,10	7,0	13	45	6	3					26,58	**03500**	31,37	**03500**
3,80	0,10	7,0	13	45	6	3					26,58	**03800**	31,37	**03800**
4,00	0,10	7,0	12	45	6	3					26,51	**040**	31,37	**04000**
4,50	0,10	8,0	11	45	6	3					27,21	**04500**	31,37	**04500**
4,80	0,10	8,0	11	45	6	3					27,21	**04800**	31,37	**04800**
5,00	0,10	8,0	11	45	6	3					26,94	**050**	31,37	**05000**
5,50	0,10	8,0	9	45	6	3					27,21	**05500**	31,37	**05500**
5,75	0,10	8,0	9	45	6	3					27,21	**05700**	31,37	**05700**
6,00	0,10	8,0	9	45	6	3					26,94	**060**	31,37	**06000**
6,70	0,10	10,0	19	55	8	3					39,45	**06700**	31,37	**06700**
7,00	0,10	12,0	19	55	8	3					39,69	**070**	31,37	**07000**
7,70	0,10	12,0	19	55	8	3					39,45	**07700**	44,58	**07700**
8,00	0,10	13,0	19	55	8	3					39,69	**080**	44,58	**08000**
8,70	0,10	14,0	17	55	10	3					52,11	**08700**	54,16	**08700**
9,00	0,10	16,0	17	55	10	3					52,11	**09000**	54,16	**09000**
9,70	0,10	16,0	17	55	10	3					55,76	**09700**	54,16	**09700**
10,00	0,10	16,0	17	55	10	3					56,21	**100**	54,16	**10000**
P									●				●	
M									●				●	
K									●				●	
N							●		○		●		○	
S							○		●		○		●	
H														
O														

→ v_c/f_z sida 456–459

14

Pinnfräs









Industrinorm





Industrinorm



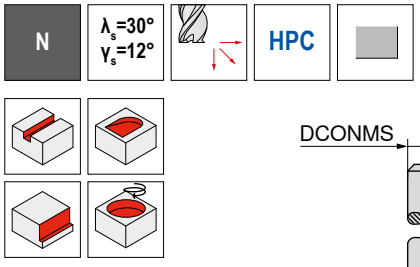
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 209 ... EUR V1/5B		52 213 ... EUR V1/5B	
2	4	1,9	8	18	54	6	4	36,94	02000		
2	7			22	58	6	4			41,28	02000
3	6	2,9	9	18	54	6	4	36,94	03000		
3	10	2,8	14	22	58	6	4			41,28	03000
4	7	3,8	12	18	54	6	4	36,94	04000		
4	13	3,8	17	22	58	6	4			41,28	04000
5	8	4,8	16	18	54	6	4	36,94	05000		
5	15	4,8	19	22	58	6	4			41,28	05000
6	10	5,8	16	18	54	6	4	36,94	06000		
6	16	5,7	20	22	58	6	4			41,28	06000
8	12	7,7	20	22	58	8	4	41,28	08000		
8	22	7,7	26	34	70	8	4			47,37	08000
10	14	9,7	24	26	66	10	4	65,03	10000		
10	25	9,6	31	33	73	10	4			83,74	10000
12	16	11,6	26	28	73	12	4	90,54	12000		
12	28	11,6	37	39	84	12	4			111,80	12000
14	18	13,6	28	30	75	14	4	125,40	14000		
16	22	15,5	32	34	82	16	4	136,20	16000		
16	35	15,6	43	45	93	16	4			176,70	16000
18	20	17,5	34	32	80	18	4	178,10	18000		
20	25	19,5	40	42	92	20	4	228,80	20000		
20	40	19,6	52	54	104	20	4			282,60	20000

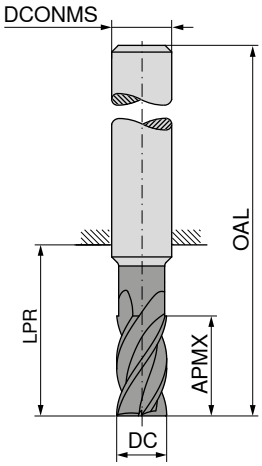
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

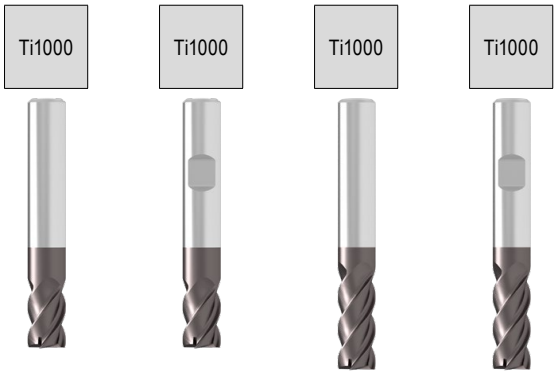
→ v_c/f_z sida 480–483

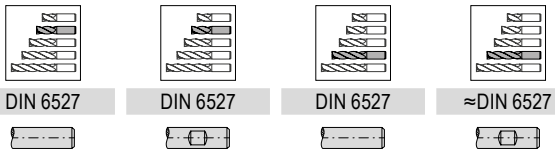
Pinnfräs

▲ Differentialdelning





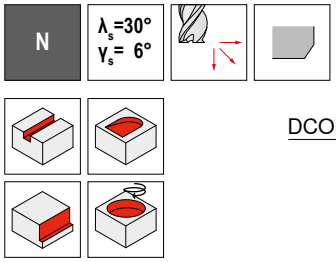


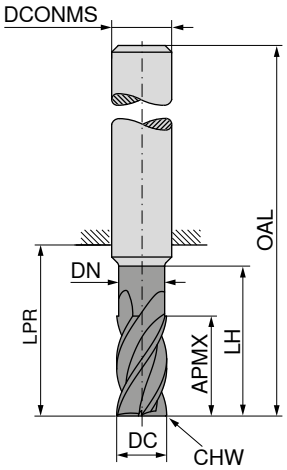


						DIN 6527		DIN 6527		DIN 6527		≈DIN 6527	
						52 121 ...		52 131 ...		52 126 ...		52 132 ...	
DC e8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1		EUR V1		EUR V1		EUR V1	
3,0	6	18	54	6	4	64,46	030	64,46	030				
3,0	10	22	58	6	4					73,15	030	73,15	030
3,5	7	18	54	6	4	64,46	035	64,46	035				
3,5	13	22	58	6	4					73,15	035	73,15	035
4,0	7	18	54	6	4	64,46	040	64,46	040				
4,0	13	22	58	6	4					73,15	040	73,15	040
4,5	8	18	54	6	4	64,46	045	64,46	045				
4,5	15	22	58	6	4					73,15	045	73,15	045
5,0	8	18	54	6	4	64,46	050	64,46	050				
5,0	15	22	58	6	4					73,15	050	73,15	050
6,0	10	18	54	6	4	64,46	060	64,46	060				
6,0	16	22	58	6	4					73,15	060	73,15	060
8,0	12	23	59	8	4	74,47	080	74,47	080				
8,0	22	34	70	8	4					89,09	080	89,09	080
10,0	14	27	67	10	4	113,00	100	113,00	100				
10,0	25	33	73	10	4					146,30	100	146,30	100
12,0	16	28	73	12	4	155,00	120	155,00	120				
12,0	28	39	84	12	4					189,80	120	189,80	120
14,0	16	30	75	14	4	208,50	140	208,50	140				
14,0	30	39	84	14	4					233,30	140	233,30	140
16,0	20	35	83	16	4	230,30	160	230,30	160				
16,0	35	45	93	16	4					289,80	160	289,80	160
18,0	20	32	80	18	4	270,90	180	270,90	180				
18,0	35	45	93	18	4					341,90	180	341,90	180
20,0	25	43	93	20	4	340,60	200	340,60	200				
20,0	40	54	104	20	4					440,50	200	440,50	200
P						●		●		●		●	
M						○		○		○		○	
K						●		●		●		●	
N						○		○		○		○	
S						○		○		○		○	
H						○		○		○		○	
O						○		○		○		○	

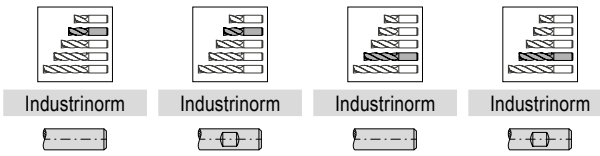
→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs









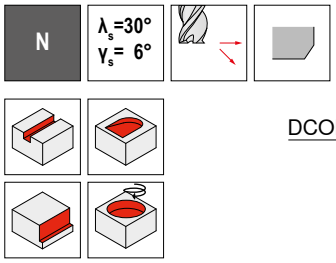
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	52 206 ... EUR V1/5B		52 207 ... EUR V1/5B		52 210 ... EUR V1/5B		52 211 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
1,5	3	1,4	6	10	38	3	0,02	4	45,36	**31500**						
2,0	4	1,9	8	10	38	3	0,03	4	39,41	**32000**						
2,0	4	1,9	8	18	54	6	0,03	4	45,64	**02000**	45,64	**02000**				
2,0	7			10	38	2	0,03	4					57,34	**22000**		
2,5	4	2,4	8	10	38	3	0,04	4	39,41	**32500**						
3,0	6	2,9	9	10	38	3	0,04	4	39,41	**33000**						
3,0	6	2,9	9	18	54	6	0,04	4	45,64	**03000**	45,64	**03000**				
3,0	10	2,8	14	14	38	3	0,03	4					57,34	**33000**		
4,0	7	3,8	12	18	54	6	0,05	4	45,64	**04000**	45,64	**04000**				
4,0	13	3,8	17	22	50	4	0,04	4					57,34	**44000**		
5,0	8	4,8	16	18	54	6	0,06	4	45,64	**05000**	45,64	**05000**				
5,0	15	4,8	19	22	50	5	0,04	4					57,34	**55000**		
6,0	10	5,8	16	18	54	6	0,07	4	45,64	**06000**	45,64	**06000**				
6,0	16	5,7	20	22	58	6	0,04	4					57,34	**06000**	57,34	**06000**
7,0	19	6,7	23	27	63	8	0,05	4					73,88	**07000**		
8,0	12	7,7	20	22	58	8	0,08	4	55,91	**08000**	55,91	**08000**				
8,0	22	7,7	26	34	70	8	0,06	4					70,26	**08000**	70,26	**08000**
9,0	23	8,7	28	33	73	10	0,07	4					127,20	**09000**		
10,0	14	9,7	24	26	66	10	0,10	4	86,47	**10000**	86,47	**10000**				
10,0	25	9,6	31	33	73	10	0,08	4					117,90	**10000**	117,90	**10000**
11,0	26	10,6	34	39	84	12	0,10	4					170,90	**11000**		
12,0	16	11,6	26	28	73	12	0,13	4	118,30	**12000**	118,30	**12000**				
12,0	28	11,6	37	39	84	12	0,13	4					159,50	**12000**	159,50	**12000**
14,0	18	13,6	28	30	75	14	0,15	4	160,70	**14000**	160,70	**14000**				
14,0	30	13,6	37	39	84	14	0,15	4					201,40	**14000**		
16,0	22	15,5	32	34	82	16	0,18	4	172,60	**16000**	172,60	**16000**				
16,0	35	15,6	43	45	93	16	0,18	4					255,00	**16000**	255,00	**16000**
20,0	25	19,5	40	42	92	20	0,20	4	289,80	**20000**	289,80	**20000**				
20,0	40	19,6	52	54	104	20	0,20	4					388,30	**20000**	388,30	**20000**

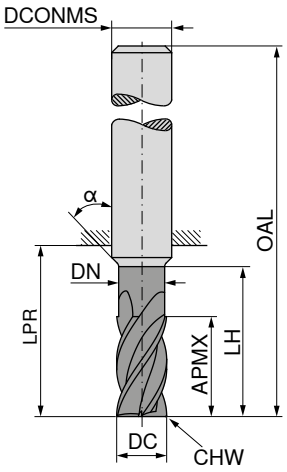
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs

▲ Övergångsvinkel α = 30°







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm





DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 219 ... EUR V1/5B		52 214 ... EUR V1/5B		52 222 ... EUR V1/5B	
3	16	2,8	32	47	75	3	0,04	4			59,54	**33000**		
4	16	3,8	32	47	75	4	0,05	4			62,28	**44000**		
4	20	3,8	48	72	100	4	0,05	4			66,61	**44100**		
5	20	4,8	35	47	75	5	0,06	4			69,67	**55000**		
5	25	4,8	55	72	100	5	0,06	4			77,79	**55100**		
6	24	5,8	42	44	80	6	0,07	4	89,66	**06000**				
6	30	5,8	62	64	100	6	0,07	4					104,30	**06000**
8	32	7,8	60	64	100	8	0,08	4	110,50	**08000**				
8	40	7,8	75	84	120	8	0,08	4					133,30	**08000**
10	40	9,8	58	60	100	10	0,10	4	150,60	**10000**				
10	50	9,8	78	80	120	10	0,10	4					181,10	**10000**
12	48	11,8	60	75	120	12	0,13	4	218,80	**12000**				
12	60	11,8	90	105	150	12	0,13	4					262,20	**12000**
14	45	13,8	50	55	100	14	0,15	4	285,40	**14000**				
14	56	13,8	95	105	150	14	0,15	4					320,20	**14000**
16	50	15,8	70	77	125	16	0,18	4	330,30	**16000**				
16	65	15,8	95	102	150	16	0,18	4					373,60	**16000**
18	72	17,8	95	102	150	18	0,18	4					543,30	**18000**
20	60	19,8	80	85	135	20	0,20	4	579,60	**20000**				
20	80	19,8	95	100	150	20	0,20	4					628,70	**20000**
25	75	24,5	90	94	150	25	0,25	4	766,40	**25000**				

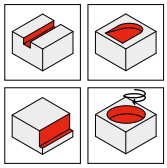
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

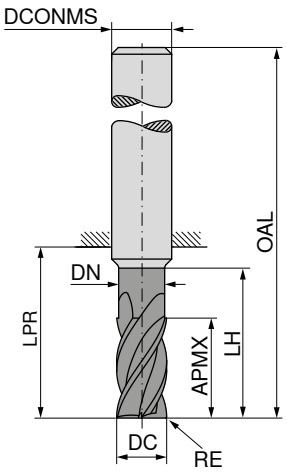
→ v_c/f_z sida 480–485

Pinnfräs med hörnradie

▲ Mycket jämnt skärförlopp tack vare differentialdelning

N | λ_s = 45° 54° γ_s = 0° | HPC





Ti1000





Industrinorm

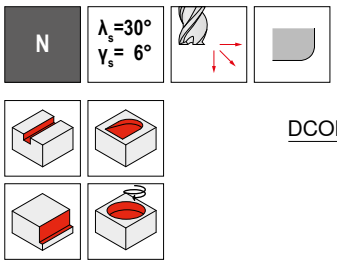


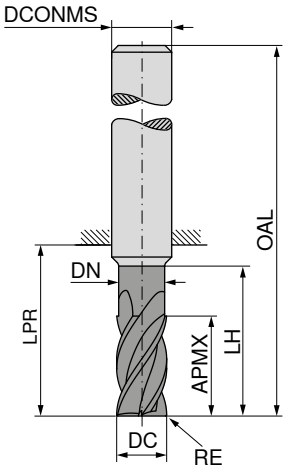
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 102 ... EUR V1	
2	0,2	7	1,8	11	58	6	4	90,39	**022**
3	0,3	8	2,8	13	58	6	4	86,47	**033**
4	0,4	11	3,8	16	58	6	4	83,14	**044**
5	0,5	13	4,8	18	58	6	4	83,14	**055**
6	0,5	16	5,8	26	58	6	4	86,33	**065**
6	1,0	16	5,8	26	58	6	4	86,33	**066**
8	0,5	22	7,8	32	64	8	4	122,40	**085**
8	1,0	22	7,8	32	64	8	4	122,40	**086**
8	1,5	22	7,8	32	64	8	4	122,40	**087**
10	0,5	25	9,8	35	73	10	4	156,60	**105**
10	1,0	25	9,8	35	73	10	4	156,60	**106**
10	1,5	25	9,8	35	73	10	4	156,60	**107**
12	0,5	28	11,8	38	84	12	4	208,50	**125**
12	1,0	28	11,8	38	84	12	4	208,50	**126**
12	1,5	28	11,8	38	84	12	4	208,50	**127**

P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs med hörnradie





DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm



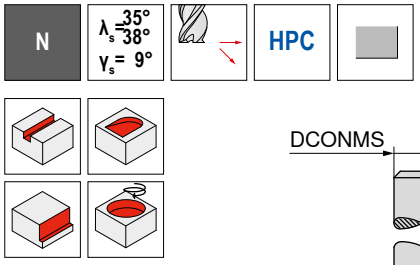
52 231 ...

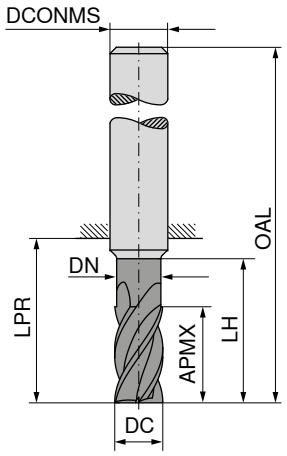
DC e8 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B	
3	0,3	8	2,8	13	21	57	6	4	90,84	**03003**
3	0,5	8	2,8	13	21	57	6	4	90,84	**03005**
4	0,3	11	3,8	16	21	57	6	4	88,94	**04003**
4	0,5	11	3,8	16	21	57	6	4	88,94	**04005**
5	0,3	13	4,8	18	21	57	6	4	88,94	**05003**
5	0,5	13	4,8	18	21	57	6	4	88,94	**05005**
6	0,5	13	5,8	26	21	57	6	4	77,64	**06005**
6	1,0	13	5,8	26	21	57	6	4	77,64	**06010**
6	1,5	13	5,8	26	21	57	6	4	79,53	**06015**
8	0,5	19	7,8	32	27	63	8	4	118,20	**08005**
8	1,0	19	7,8	32	27	63	8	4	118,20	**08010**
8	1,5	19	7,8	32	27	63	8	4	124,30	**08015**
8	2,0	19	7,8	32	27	63	8	4	124,30	**08020**
10	1,0	22	9,8	35	32	72	10	4	147,70	**10010**
10	1,5	22	9,8	35	32	72	10	4	155,00	**10015**
10	2,0	22	9,8	35	32	72	10	4	155,00	**10020**
12	1,0	26	11,8	38	38	83	12	4	197,00	**12010**
12	1,5	26	11,8	38	38	83	12	4	202,80	**12015**
12	2,0	26	11,8	38	38	83	12	4	202,80	**12020**
12	3,0	26	11,8	38	38	83	12	4	204,40	**12030**
16	1,0	32	15,8	44	44	92	16	4	327,50	**16010**
16	1,5	32	15,8	44	44	92	16	4	334,60	**16015**
16	2,0	32	15,8	44	44	92	16	4	334,60	**16020**
16	3,0	32	15,8	44	44	92	16	4	337,50	**16030**
20	1,5	38	19,8	52	54	104	20	4	501,30	**20015**
20	2,0	38	19,8	52	54	104	20	4	501,30	**20020**
20	3,0	38	19,8	52	54	104	20	4	504,20	**20030**

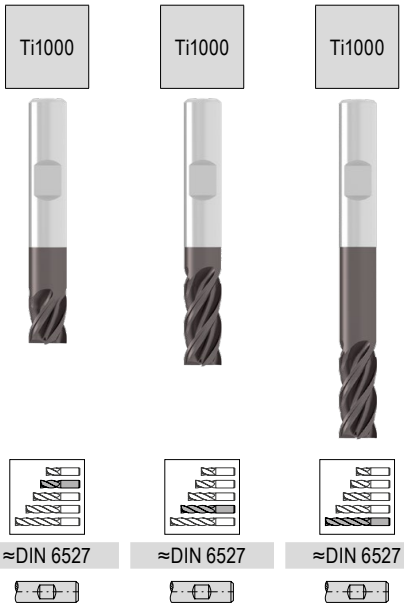
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs







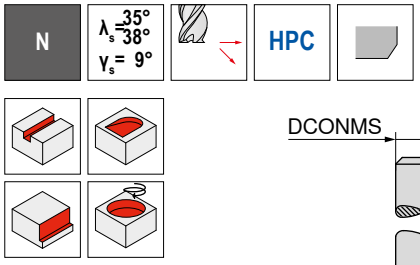
≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

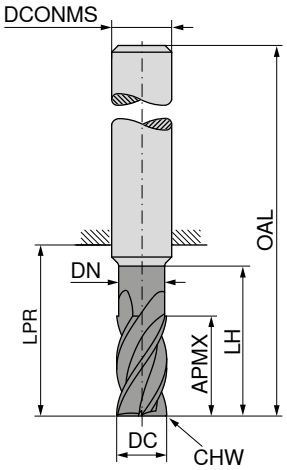
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 070 ... EUR V3/5C		54 070 ... EUR V3/5C		54 070 ... EUR V3/5C	
3	5			14	50	6	4	18,70	03100				
3	8	2,8	13	21	57	6	4			18,70	03200		
3	8	2,8	15	22	69	6	4					26,44	03400
4	8			18	54	6	4	18,70	04100				
4	11	3,8	17	21	57	6	4			18,70	04200		
4	11	3,8	20	26	69	6	4					26,44	04400
5	9			18	54	6	4	18,70	05100				
5	13	4,8	19	21	57	6	4			18,70	05200		
5	13	4,8	25	34	69	6	4					29,73	05400
6	10			18	54	6	4	18,70	06100				
6	13	5,8	19	21	57	6	4			21,86	06200		
6	13	5,8	30	34	69	6	4					33,22	06400
8	12			22	58	8	4	26,33	08100				
8	17	7,7	40	44	79	8	4					42,15	08400
8	21	7,7	25	27	63	8	4			28,26	08200		
10	14			26	66	10	4	34,18	10100				
10	21	9,7	50	54	93	10	4					58,69	10400
10	22	9,7	30	32	72	10	4			37,22	10200		
12	16			28	73	12	4	49,16	12100				
12	25	11,6	60	64	108	12	4					72,35	12400
12	26	11,6	36	38	83	12	4			59,06	12200		
16	22			34	82	16	4	86,11	16100				
16	32	15,5	42	44	92	16	4			90,95	16200		
16	33	15,5	80	84	132	16	4					136,50	16400
20	26			42	92	20	4	128,00	20100				
20	38	19,5	52	54	104	20	4			137,80	20200		
20	42	19,5	100	104	154	20	4					187,30	20400

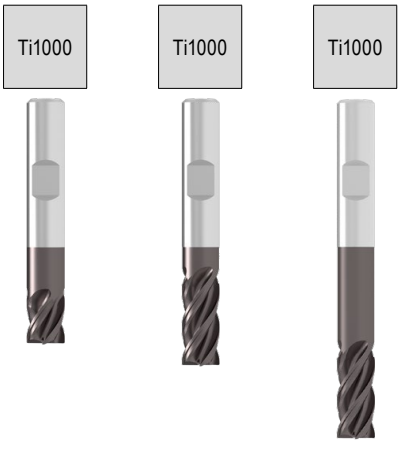
P	●	●	●
M	●	●	○
K	●	●	●
N	○	○	
S	○	○	
H			
O			

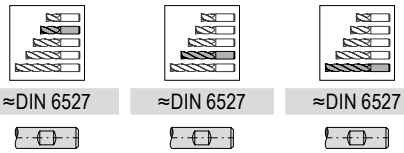
→ v_c/f_z sida 462–467

Pinnfräs









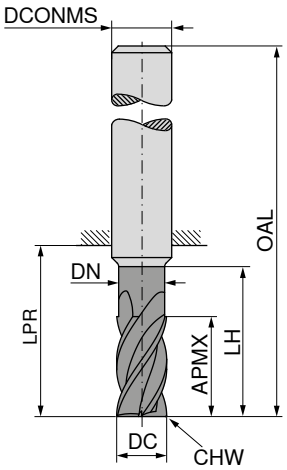
									≈DIN 6527		≈DIN 6527		≈DIN 6527	
									54 071 ...		54 071 ...		54 071 ...	
DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3/5C		EUR V3/5C		EUR V3/5C	
3	5			14	50	6	0,1	4	18,70	03100				
3	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4			18,70	03200		
3	8	2,8	15	22	69	6	0,1	4					26,44	03400
4	8			18	54	6	0,1	4	18,70	04100				
4	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4			18,70	04200		
4	11	3,8	20	26	69	6	0,1	4					26,44	04400
5	9			18	54	6	0,1	4	18,70	05100				
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4			18,70	05200		
5	13	4,8	25	34	69	6	0,1	4					29,73	05400
6	10			18	54	6	0,1	4	18,70	06100				
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4			21,99	06200		
6	13	5,8	30	34	69	6	0,1	4					33,22	06400
8	12			22	58	8	0,2	4	26,44	08100				
8	17	7,7	40	44	79	8	0,2	4					42,15	08400
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4			28,39	08200		
10	14			26	66	10	0,2	4	34,31	10100				
10	21	9,7	50	54	93	10	0,2	4					58,69	10400
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4			37,22	10200		
12	16			28	73	12	0,3	4	49,29	12100				
12	25	11,6	60	64	108	12	0,3	4					72,35	12400
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4			59,18	12200		
16	22			34	82	16	0,3	4	86,24	16100				
16	33	15,5	80	84	132	16	0,3	4					136,50	16400
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4			91,30	16200		
20	26			42	92	20	0,3	4	128,00	20100				
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4			137,80	20200		
20	42	19,5	100	104	154	20	0,3	4					187,30	20400
P									●		●		●	
M									●		●		○	
K									●		●		●	
N									○		○			
S									○		○			
H														
O														

→ v_c/f_z sida 462–467

Pinnfräs

▲ Skärdjup: 3 x DC

N | λ_s = 35° 36° γ_s = 9° | HPC



NEW

Ti1000



≈DIN 6527

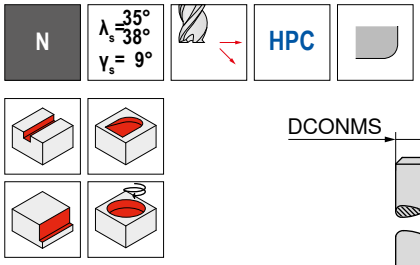
54 078 ...

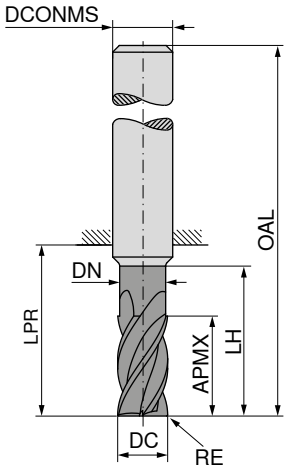
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3/5C	
6	19	5,8	24	26	62	6	0,1	4	28,20	**06200**
8	25	7,7	30	32	68	8	0,2	4	36,42	**08200**
10	31	9,7	38	40	80	10	0,2	4	47,73	**10200**
12	37	11,6	46	48	93	12	0,2	4	75,88	**12200**
16	49	15,5	58	60	108	16	0,3	4	117,10	**16200**
20	61	19,5	74	76	126	20	0,3	4	176,70	**20200**

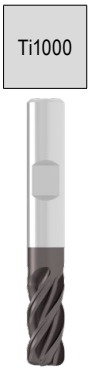
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

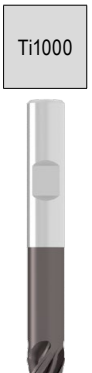
→ v_c/f_z sida 464+465

Pinnfräs med hörnradie













≈DIN 6527

≈DIN 6527





DC h10 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 072 ... EUR V3/5C		54 072 ... EUR V3/5C	
3	0,1	8	2,8	13	21	57	6	4	24,51	03201		
3	0,3	8	2,8	13	21	57	6	4	24,51	03203		
3	0,5	8	2,8	13	21	57	6	4	24,51	03205		
3	1,0	8	2,8	13	21	57	6	4	24,51	03210		
3	0,5	8	2,8	15	22	69	6	4			32,25	03405
3	0,3	8	2,8	15	22	69	6	4			32,25	03403
3	1,0	8	2,8	15	22	69	6	4			32,25	03410
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4	24,51	04201		
4	0,3	11	3,8	17	21	57	6	4	24,51	04203		
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4	24,51	04205		
4	1,0	11	3,8	17	21	57	6	4	24,51	04210		
4	0,5	11	3,8	20	26	69	6	4			32,25	04405
4	0,3	11	3,8	20	26	69	6	4			32,25	04403
4	1,0	11	3,8	20	26	69	6	4			32,25	04410
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4	24,51	05205		
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4	24,51	05201		
5	0,3	13	4,8	19	21	57	6	4	24,51	05203		
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4	24,51	05210		
5	0,5	13	4,8	25	34	69	6	4			35,52	05405
5	0,3	13	4,8	25	34	69	6	4			35,52	05403
5	1,0	13	4,8	25	34	69	6	4			35,52	05410
6	0,3	13	5,8	19	21	57	6	4	27,07	06203		
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4	27,07	06201		
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4	27,07	06205		
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4	27,07	06210		
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4	27,07	06215		
6	2,0	13	5,8	19	21	57	6	4	27,07	06220		
6	1,0	13	5,8	30	34	69	6	4			39,97	06410
6	0,3	13	5,8	30	34	69	6	4			39,97	06403
6	0,5	13	5,8	30	34	69	6	4			39,97	06405
6	1,5	13	5,8	30	34	69	6	4			39,97	06415
6	2,0	13	5,8	30	34	69	6	4			39,97	06420
8	0,5	17	7,7	40	44	79	8	4			53,36	08405
8	0,3	17	7,7	40	44	79	8	4			53,36	08403
8	1,0	17	7,7	40	44	79	8	4			53,36	08410
8	1,5	17	7,7	40	44	79	8	4			53,36	08415
8	2,0	17	7,7	40	44	79	8	4			53,36	08420
8	0,1	21	7,7	25	27	63	8	4	35,52	08201		
8	0,3	21	7,7	25	27	63	8	4	35,52	08203		
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4	35,52	08205		
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4	35,52	08210		

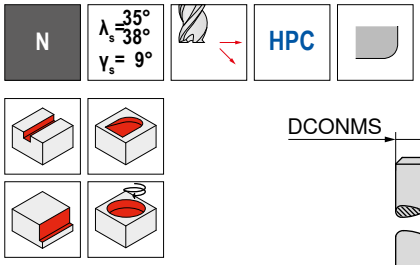
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	
S	○	
H		
O		

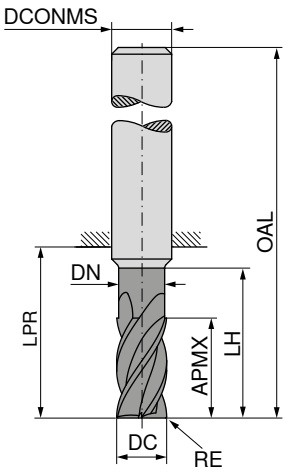
→ v_c/f_z sida 462–467

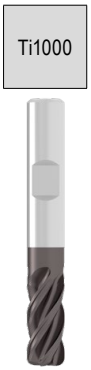
14

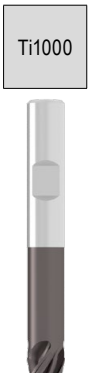
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs med hörnradie













≈DIN 6527



≈DIN 6527



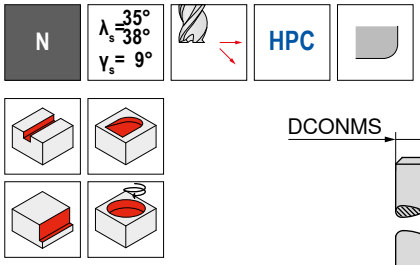
DC h10 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	54 072 ... EUR V3/5C		54 072 ... EUR V3/5C	
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4	35,52	**08215**		
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4	35,52	**08220**		
10	1,0	21	9,7	50	54	93	10	4			71,25	**10410**
10	0,3	21	9,7	50	54	93	10	4			71,25	**10403**
10	0,5	21	9,7	50	54	93	10	4			71,25	**10405**
10	1,5	21	9,7	50	54	93	10	4			71,25	**10415**
10	2,0	21	9,7	50	54	93	10	4			71,25	**10420**
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4	44,81	**10205**		
10	0,1	22	9,7	30	32	72	10	4	44,81	**10201**		
10	0,3	22	9,7	30	32	72	10	4	44,81	**10203**		
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4	44,81	**10210**		
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4	44,81	**10215**		
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4	44,81	**10220**		
12	1,5	25	11,6	60	64	108	12	4			104,20	**12415**
12	0,3	25	11,6	60	64	108	12	4			104,20	**12403**
12	0,5	25	11,6	60	64	108	12	4			104,20	**12405**
12	1,0	25	11,6	60	64	108	12	4			104,20	**12410**
12	2,0	25	11,6	60	64	108	12	4			104,20	**12420**
12	3,0	25	11,6	60	64	108	12	4			104,20	**12430**
12	0,3	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12203**		
12	0,1	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12201**		
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12205**		
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12210**		
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12215**		
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12220**		
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4	69,33	**12230**		
16	1,5	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16415**
16	0,3	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16403**
16	0,5	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16405**
16	1,0	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16410**
16	2,0	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16420**
16	3,0	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16430**
16	4,0	33	15,5	80	84	132	16	4			162,00	**16440**
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16203**		
16	0,1	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16201**		
16	0,5	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16205**		
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16210**		
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16215**		
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16220**		
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16230**		
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4	104,70	**16240**		

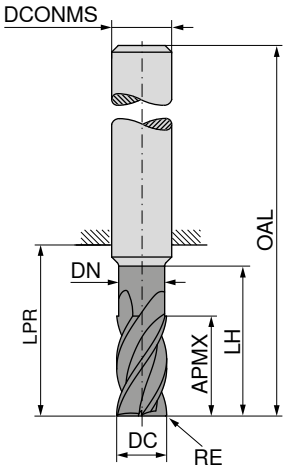
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	
S	○	
H		
O		

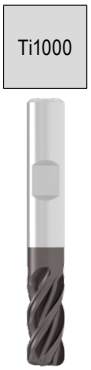
→ v_c/f_z sida 462–467

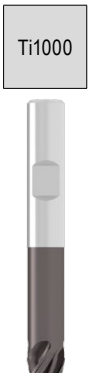
Fortsättning på nästa sida

Pinnfräs med hörnradie











≈DIN 6527



54 072 ...



≈DIN 6527



54 072 ...

DC h10 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V3/5C		EUR V3/5C	
20	0,1	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20201**		
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20203**		
20	0,5	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20205**		
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20210**		
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20215**		
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20220**		
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20230**		
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4	152,10	**20240**		
20	1,5	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20415**
20	0,3	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20403**
20	0,5	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20405**
20	1,0	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20410**
20	2,0	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20420**
20	3,0	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20430**
20	4,0	42	19,5	100	104	154	20	4			238,00	**20440**

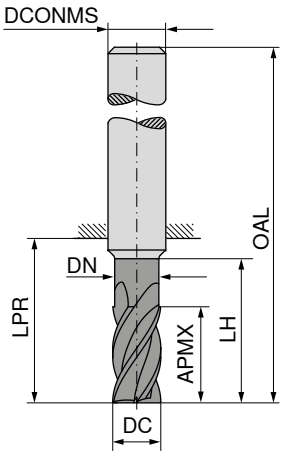
P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	
S	○	
H		
O		

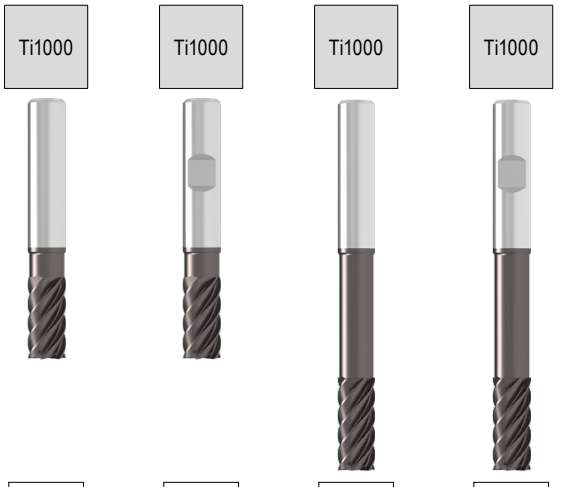
→ v_c/f_z sida 462–467

Finbearbetningsfräs

N | λ_s=48° γ_s=50° γ_s=13° | HPC









≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

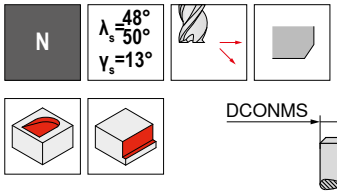


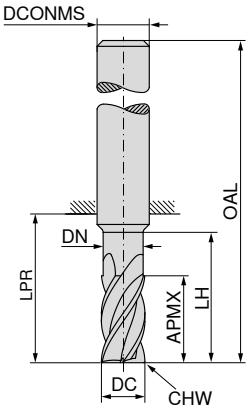
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	54 076 ... EUR V3/5C	54 075 ... EUR V3/5C	54 076 ... EUR V3/5C	54 075 ... EUR V3/5C
6	13	5,6	19	21	57	6	6	27,34 **06200**	27,34 **06200**		
6	15	5,6	42	44	80	6	6			41,51 **06400**	41,51 **06400**
8	19	7,6	25	27	63	8	6	35,32 **08200**	35,32 **08200**		
8	20	7,6	62	64	100	8	6			52,69 **08400**	52,69 **08400**
10	22	9,6	30	32	72	10	6	46,53 **10200**	46,53 **10200**		
10	25	9,6	58	60	100	10	6			73,37 **10400**	73,37 **10400**
12	26	11,5	36	38	83	12	6	73,82 **12200**	73,82 **12200**		
12	30	11,5	73	75	120	12	6			90,44 **12400**	90,44 **12400**
16	32	15,0	42	44	92	16	6	113,70 **16200**	113,70 **16200**		
16	40	15,0	100	102	150	16	6			170,70 **16400**	170,70 **16400**
20	38	19,0	52	54	104	20	6	172,20 **20200**	172,20 **20200**		
20	50	19,0	98	100	150	20	6			234,20 **20400**	234,20 **20400**

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O				

→ v_c/f_z sida 468

Finbearbetningsfräs





LPR vid skaft DIN 6535 HB







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



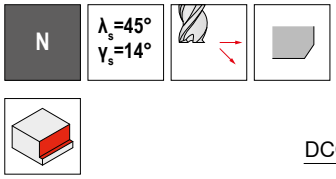


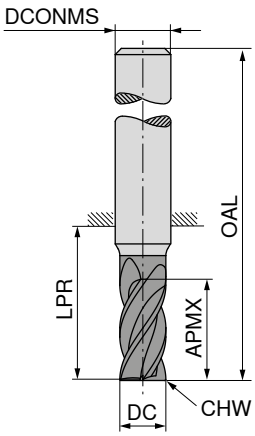
DC e8	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	52 010 ... EUR V1/5B		52 015 ... EUR V1/5B		52 018 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
5	8	4,8	13	18	54	6	0,02	6	46,21	05000				
5	13	4,8	18	22	58	6	0,02	6			47,37	05000		
6	10	5,8	15	18	54	6	0,03	6	45,18	06000				
6	16	5,8	20	22	58	6	0,03	6			45,91	06000		
6	21			29	65	6	0,03	6					65,64	06000
7	12	6,8	17	23	59	8	0,04	6	54,45	07000				
7	22	6,8	30	34	70	8	0,04	6			55,64	07000		
7	25			39	75	8	0,04	6					84,01	07000
8	12	7,8	17	23	59	8	0,04	6	53,60	08000				
8	22	7,8	32	34	70	8	0,04	6			57,21	08000		
8	28			39	75	8	0,04	6					75,92	08000
9	14	8,8	19	20	60	10	0,04	6	81,99	09000				
9	25	8,8	33	33	73	10	0,04	6			90,96	09000		
9	30			45	85	10	0,04	6					159,50	09000
10	14	9,8	19	20	60	10	0,05	6	81,27	10000				
10	25	9,8	33	33	73	10	0,05	6			91,68	10000		
10	35			45	85	10	0,05	6					147,70	10000
12	16	11,8	21	25	70	12	0,05	6	117,90	12000				
12	28	11,8	38	39	84	12	0,05	6			127,90	12000		
12	45			55	100	12	0,05	6					207,20	12000
14	18	13,8	23	25	70	14	0,06	6	155,00	14000				
14	30	13,8	38	39	84	14	0,06	6			172,60	14000		
16	20	15,8	28	32	80	16	0,06	8	187,00	16000				
16	35	15,8	43	45	93	16	0,06	8			211,70	16000		
16	50			62	110	16	0,06	8					298,40	16000
16	65			77	125	16	0,06	8					334,60	16100
20	25	19,8	33	35	85	20	0,07	8	289,80	20000				
20	40	19,8	45	50	100	20	0,07	8			330,30	20000		
20	55			65	115	20	0,07	8					444,60	20000
20	70			80	130	20	0,07	8					531,70	20100
25	55	24,8	63	69	125	25	0,08	8			556,40	25000		
25	75			94	150	25	0,08	8					899,50	25000

P	○	○	○
M	●	●	●
K	○	○	○
N	●	●	●
S	●	●	●
H			
O	●	●	●

→ v_c/f_z sida 480–485

Finbearbetningsfräs













≈DIN 6527

Industrinorm



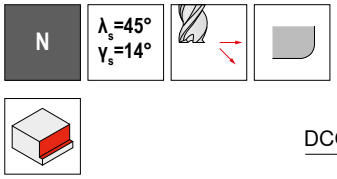


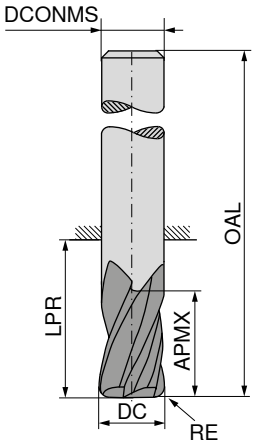
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	50 633 ... EUR V0/5A		50 633 ... EUR V0/5A	
4	11	21	57	6	0,15	6	55,04	040		
4	16	26	62	6	0,15	6			77,92	041
5	13	21	57	6	0,15	6	55,04	050		
5	18	26	62	6	0,15	6			77,92	051
6	13	21	57	6	0,15	6	55,04	060		
6	18	26	62	6	0,15	6			77,92	061
7	16	27	63	8	0,15	6	67,21	070		
7	21	32	68	8	0,15	6			102,00	071
8	19	27	63	8	0,15	6	64,32	080		
8	24	32	68	8	0,15	6			89,95	081
9	19	32	72	10	0,15	6	106,30	090		
9	27	40	80	10	0,15	6			162,40	091
10	22	32	72	10	0,15	6	103,10	100		
10	30	40	80	10	0,15	6			159,50	101
12	26	38	83	12	0,15	6	137,10	120		
12	36	48	93	12	0,15	6			215,80	121
14	26	38	83	14	0,15	6	187,00	140		
14	42	54	99	14	0,15	6			292,50	141
16	32	44	92	16	0,15	6	246,20	160		
16	48	60	108	16	0,15	6			373,60	161
16	65	77	125	16	0,15	6			470,90	162
16	75	102	150	16	0,15	6			527,20	163
16	95	102	150	16	0,15	6			611,30	164
18	32	44	92	18	0,15	8	285,40	180		
18	54	66	114	18	0,15	8			457,80	181
20	38	54	104	20	0,15	8	350,60	200		
20	60	76	126	20	0,15	8			586,70	201
20	75	85	135	20	0,15	8			619,90	202
20	95	100	150	20	0,15	8			643,10	203
25	75	94	150	25	0,15	8			851,80	250
25	95	104	160	25	0,15	8			906,80	251
32	75	90	150	32	0,15	8	1.637,00	320		
32	95	100	160	32	0,15	8			1.701,00	321

P	○	○
M	●	●
K	●	●
N		
S	○	○
H		
O		

→ v_c/f_z sida 480–485

Finbearbetningsfräs med hörnradie





Ti1000





Industrinorm



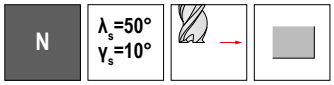
50 634 ...

DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0/5A	
6	0,5	18	26	62	6	6	74,15	**060**
6	1,0	18	26	62	6	6	74,15	**061**
8	0,5	24	32	68	8	6	73,74	**080**
8	1,0	24	32	68	8	6	73,74	**081**
8	2,0	24	32	68	8	6	73,74	**082**
10	0,5	30	40	80	10	6	150,60	**100**
10	1,0	30	40	80	10	6	150,60	**101**
10	2,0	30	40	80	10	6	150,60	**102**
12	0,5	36	48	93	12	6	198,50	**120**
12	1,0	36	48	93	12	6	198,50	**121**
12	2,0	36	48	93	12	6	198,50	**122**
12	3,0	36	48	93	12	6	198,50	**123**
16	0,5	48	60	108	16	6	355,00	**160**
16	1,0	48	60	108	16	6	355,00	**161**
16	2,0	48	60	108	16	6	355,00	**162**
16	3,0	48	60	108	16	6	355,00	**163**
20	0,5	60	76	126	20	8	530,20	**200**
20	1,0	60	76	126	20	8	530,20	**201**
20	2,0	60	76	126	20	8	530,20	**202**
20	3,0	60	76	126	20	8	530,20	**203**

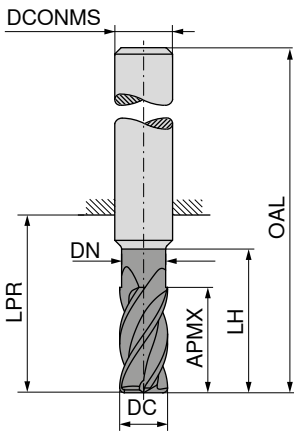
P	○
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 480–485

Finbearbetningsfräs













Industrinorm



52 109 ...

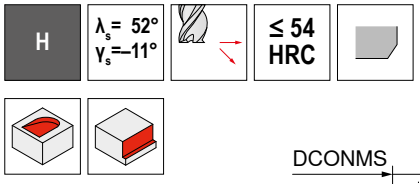
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
6	16	5,8	26	26	58	6	8	75,03	**060**
8	22	7,8	32	32	64	8	10	85,74	**080**
10	25	9,8	35	35	73	10	12	146,30	**100**
12	28	11,8	38	39	84	12	12	198,50	**120**
16	35	15,8	43	45	93	16	16	424,50	**160**
20	40	19,8	50	54	104	20	16	499,80	**200**

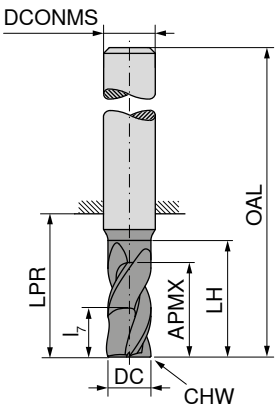
P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 480–483

Pinnfräs

▲ Avdelad spånutrymme (l7)













DIN 6527

DIN 6527





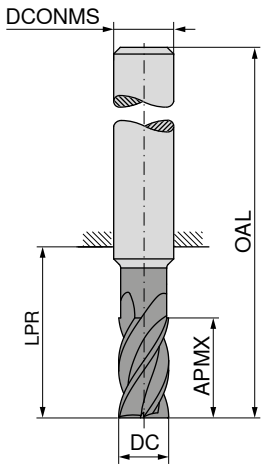
DC f8 mm	APMX mm	LH mm	l_7 mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 907 ... EUR V0/5A		50 907 ... EUR V0/5A	
4	11	18	4,4	21	57	6	0,15	4	72,45	**041**		
4	16	19	6,4	26	62	6	0,15	4			78,95	**042**
5	13	19	4,8	21	57	6	0,15	4	72,45	**051**		
5	17	20	6,8	26	62	6	0,15	4			78,95	**052**
6	13	19	5,2	21	57	6	0,15	4	76,06	**061**		
6	18	21	7,2	26	62	6	0,15	4			84,33	**062**
8	19	25	7,6	27	63	8	0,15	4	87,51	**081**		
8	24	27	9,6	32	68	8	0,15	4			95,04	**082**
10	22	30	8,8	32	72	10	0,15	4	149,30	**101**		
10	30	33	12,0	40	80	10	0,15	4			169,60	**102**
12	26	36	10,4	38	83	12	0,15	4	204,40	**121**		
12	36	39	14,4	48	93	12	0,15	4			231,70	**122**
16	32	42	12,8	44	92	16	0,15	4	360,80	**161**		
16	48	51	19,2	60	108	16	0,15	4			436,10	**162**
20	38	52	15,2	54	104	20	0,15	4	517,20	**201**		
20	60	63	24,0	76	126	20	0,15	4			649,00	**202**
P										●		●
M												
K												
N												
S												
H										●		●
O												

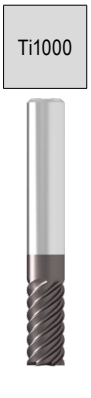
→ v_c/f_z sida 480–485

Finbearbetningsfräs

H | λ_s=50° γ_s=–5° | ≤ 68 HRC











DIN 6527



Industrinorm



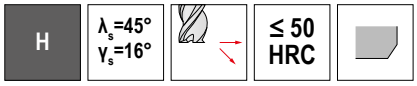


DC f8 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 635 ... EUR V0/5A		50 635 ... EUR V0/5A	
4	11	57	6	6	51,42	040		
4	16	62	6	6			58,54	041
5	13	57	6	6	48,09	050		
5	18	62	6	6			55,77	051
6	13	57	6	6	54,16	060		
6	18	62	6	6			61,73	061
8	19	63	8	6	61,73	080		
8	24	68	8	6			71,73	081
10	22	72	10	6	106,00	100		
10	30	80	10	6			121,70	101
12	26	83	12	6	144,00	120		
12	36	93	12	6			168,00	121
16	32	92	16	8	256,50	160		
16	48	108	16	8			314,30	161
16	90	150	16	8			334,60	162
20	38	104	20	8	366,40	200		
20	60	126	20	8			467,90	201
20	75	135	20	8			420,10	202
20	95	150	20	8			489,50	203
25	75	150	25	8	1.160,00	250		
25	95	160	25	8			1.201,00	251

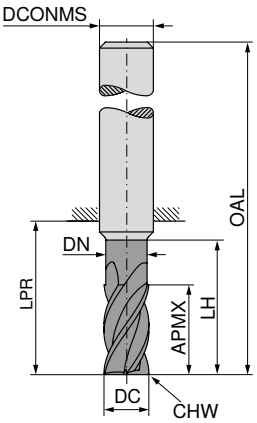
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c/f_z sida 480–485

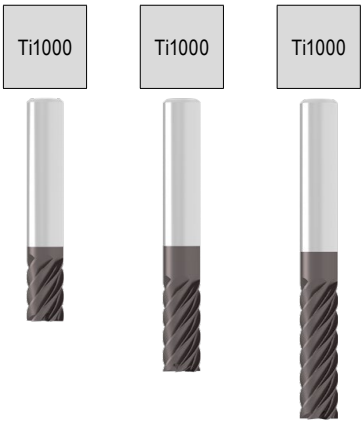
Finbearbetningsfräs

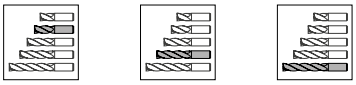






LPR vid skaft DIN 6535 HB





Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



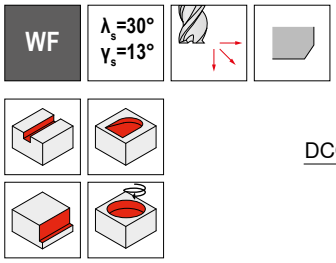
DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 112 ... EUR V1		52 122 ... EUR V1		52 123 ... EUR V1	
5	8	4,8	13	18	54	6	0,02	6	68,81	051				
5	13	4,8	18	22	58	6	0,02	6			72,28	051		
6	10	5,8	15	18	54	6	0,03	6	64,46	061				
6	16	5,8	20	22	58	6	0,03	6			70,70	061		
6	21			29	65	6	0,03	6					96,63	061
8	12	7,8	17	23	59	8	0,04	6	79,83	081				
8	22	7,8	32	34	70	8	0,04	6			88,37	081		
8	28			39	75	8	0,04	6					120,20	081
10	14	9,8	19	20	60	10	0,05	6	117,90	101				
10	25	9,8	33	33	73	10	0,05	6			136,70	101		
10	35			45	85	10	0,05	6					217,40	101
12	16	11,8	21	25	70	12	0,05	6	175,30	121				
12	28	11,8	38	39	84	12	0,05	6			184,00	121		
12	45			55	100	12	0,05	6					302,80	121
16	20	15,8	28	32	80	16	0,06	6	266,50	161				
16	35	15,8	43	45	93	16	0,06	6			304,30	161		
16	50			62	110	16	0,06	6					446,40	162
16	65			77	125	16	0,06	6					502,60	163
20	25	19,8	33	35	85	20	0,07	8	404,20	201				
20	40	19,8	45	50	100	20	0,07	8			451,90	201		
20	55			65	115	20	0,07	8					634,50	202
20	70			80	130	20	0,07	8					778,00	203
25	55	24,8	63	69	125	25	0,08	8			753,30	251		
25	75			94	150	25	0,08	8					1.240,00	251

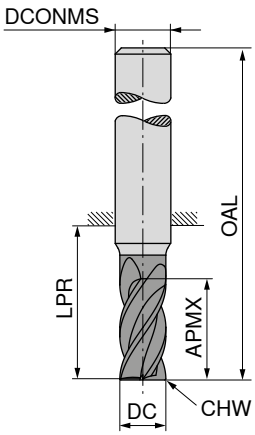
P	○	○	○
M	●	●	●
K	○	○	○
N	●	●	●
S	●	●	●
H			
O	●	●	●

→ v_c/f_z sida 480–485

Grov-/finbearbetningsfräs

▲ Med Slät spånbrytare











DIN 6527



50 628 ...

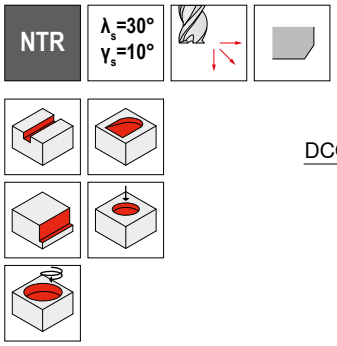
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A	
5	15	21	57	6	0,25	4	101,40	**050**
6	16	21	57	6	0,25	4	101,40	**060**
8	22	27	63	8	0,25	4	126,30	**080**
10	25	32	72	10	0,25	4	135,90	**100**
12	28	38	83	12	0,25	4	168,00	**120**
16	35	44	92	16	0,25	4	260,60	**160**
20	40	54	104	20	0,25	4	392,70	**200**

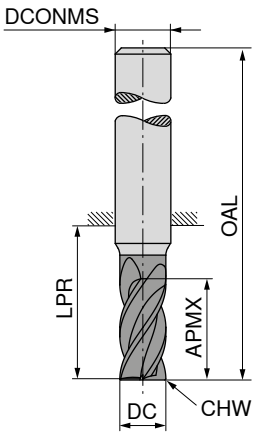
P	
M	
K	
N	●
S	○
H	
O	●

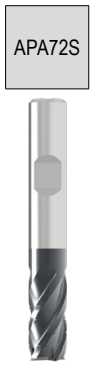
→ v_c/f_z sida 480–483

Grov-/finbearbetningsfräs

▲ Med lettrad trapetsprofil









DIN 6527



52 318 ...

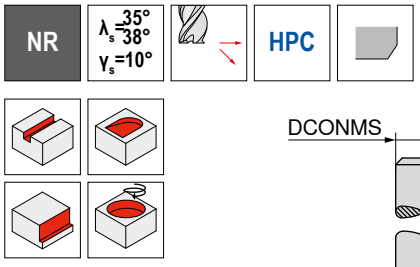
DC h10 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
6	13	21	57	6		3	81,54	**06000**
8	19	27	63	8	0,08	3	101,10	**08000**
10	22	32	72	10	0,12	4	110,40	**10000**
12	26	38	83	12	0,15	4	138,70	**12000**
14	26	38	83	14	0,17	4	176,70	**14000**
16	32	44	92	16	0,20	4	208,50	**16000**
18	32	48	92	18	0,22	4	285,40	**18000**
20	38	54	104	20	0,25	4	315,70	**20000**

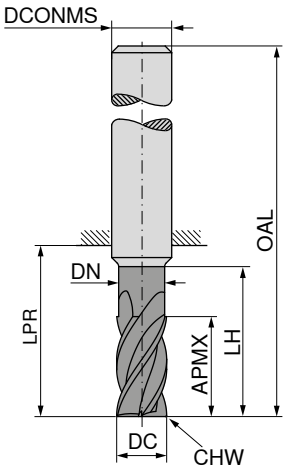
P	●
M	○
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 470+471

Skrubbfräs

▲ Med spånbrytning











≈DIN 6527



54 077 ...

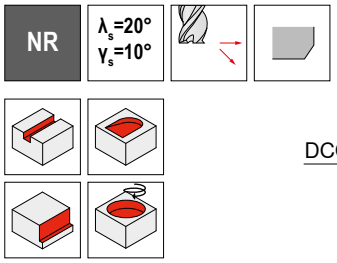
DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3/5C	
4	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	26,77	**00400**
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	26,77	**00500**
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	32,06	**00600**
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	40,08	**00800**
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	51,08	**01000**
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	82,84	**01200**
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	124,80	**01600**
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	184,90	**02000**

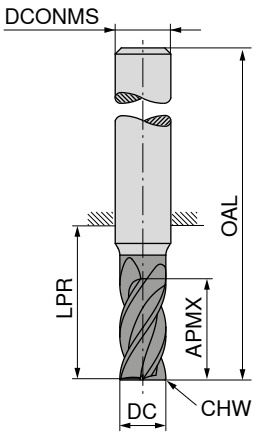
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

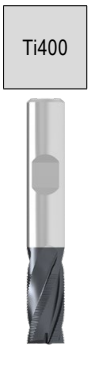
→ v_c/f_z sida 472+473

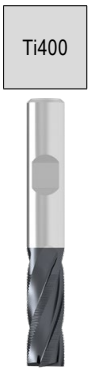
Skrubbfräs

▲ Med Spånbrytare













DIN 6527

DIN 6527





DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	50 618 ... EUR V0/5A		50 624 ... EUR V0/5A	
4	8	21	57	6	0,6	4			96,03	040
5	8	18	54	6	0,6	4	101,00	050		
5	13	21	57	6	0,6	4			96,03	050
6	8	18	54	6	0,6	4	90,24	060		
6	13	21	57	6	0,6	4			104,30	060
7	11	22	58	8	0,6	4	121,50	070		
7	19	27	63	8	0,6	4			118,90	070
8	11	22	58	8	0,6	4	110,40	080		
8	19	27	63	8	0,6	4			118,90	080
9	13	26	66	10	0,6	4	138,60	090		
9	22	32	72	10	0,6	4			138,10	090
10	13	26	66	10	0,6	4	138,60	100		
10	22	32	72	10	0,6	4			138,10	100
11	26	38	83	12	0,6	4			163,70	110
12	16	28	73	12	0,6	4	152,20	120		
12	26	38	83	12	0,6	4			163,70	120
13	26	38	83	14	0,6	4			230,30	130
14	16	31	76	14	0,6	4	210,20	140		
14	26	38	83	14	0,6	4			230,30	140
16	19	34	82	16	0,6	4	259,40	160		
16	32	44	92	16	0,6	4			259,40	160
18	19	36	84	18	0,6	4	311,60	180		
18	32	44	92	18	0,6	4			347,70	180
20	19	42	92	20	0,6	4	372,40	200		
20	38	54	104	20	0,6	4			386,80	200
25	45	65	121	25	0,6	5			473,60	250

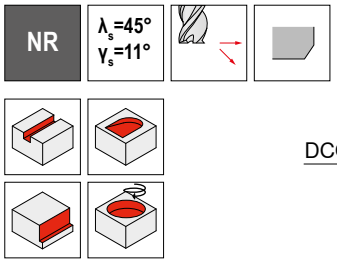
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O	○	○

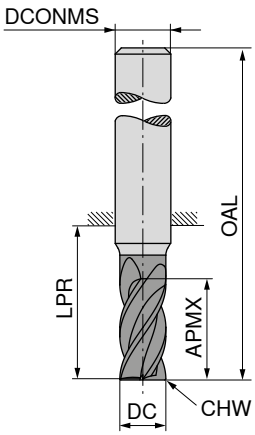
→ v_c/f_z sida 480–483

14

Skrubbfräs

▲ Med Spånbrytare





Ti400





DIN 6527



50 637 ...

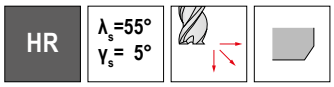
DC d11 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V0/5A	
6	13	21	57	6	0,5	4	109,90	**060**
8	19	27	63	8	0,5	4	126,00	**080**
10	22	32	72	10	0,5	4	137,60	**100**
12	26	38	83	12	0,5	4	163,70	**120**
14	26	38	83	14	0,5	4	230,30	**140**
16	32	44	92	16	0,5	5	259,40	**160**
18	32	44	92	18	0,5	5	349,10	**180**
20	38	54	104	20	0,5	6	388,30	**200**
25	45	65	121	25	0,5	6	478,20	**250**

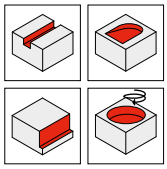
P	○
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	○

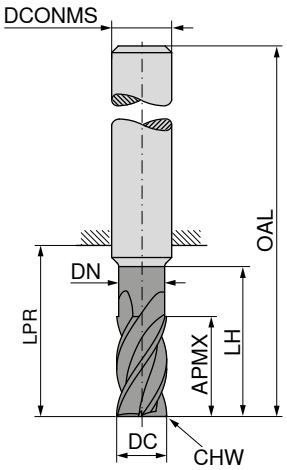
→ v_c/f_z sida 480–483

Skrubbfräs

▲ Med rund lettrad profil
▲ Med extra spånbrytare i spånspåret







Ti1000





Industrinorm



52 341 ...

DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V1	
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4	122,30	**060**
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4	139,90	**080**
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4	152,20	**100**
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4	178,10	**120**
14	30	13,6	40	39	84	14	0,30	4	240,60	**140**
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5	307,10	**160**
18	35	17,5	45	45	93	18	0,40	5	382,50	**180**
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5	459,10	**200**

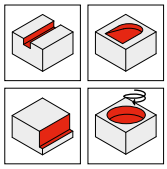
P	○
M	●
K	○
N	
S	
H	
O	

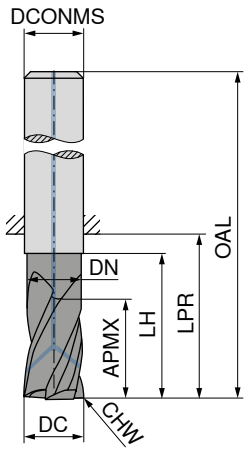
→ v_c/f_z sida 474+475

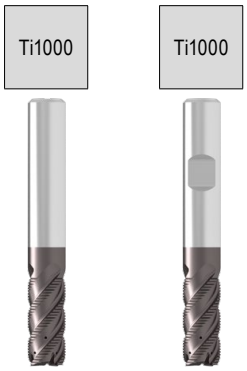
Skrubbfräs

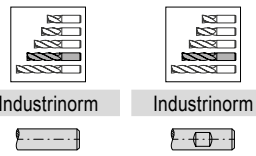
▲ Med rund lettrad profil
▲ Med extra spånbrytare i spånspåret

HR | λ_s=45° γ_s= 5°









	Industrinorm		Industrinorm	
	52 338 ...		52 339 ...	
DC h11 mm	EUR V1		EUR V1	
6	152,20	060	152,20	060
8	169,60	080	169,60	080
10	198,50	100	198,50	100
12	250,60	120	250,60	120
16	426,00	160	426,00	160
20	627,40	200	627,40	200

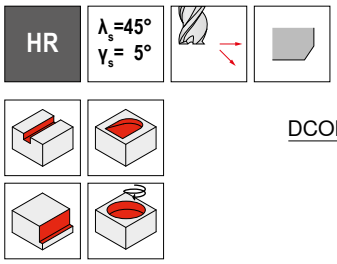
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N		
S		
H		
O		

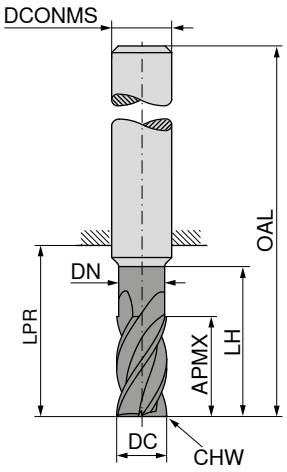
DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5

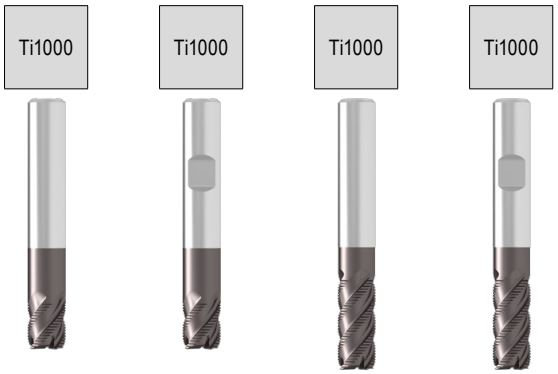
→ v_c/f_z sida 474+475

Skrubbfräs

▲ Med rund lettrad profil
▲ Med extra spånbrytare i spånspåret









DC h11	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	CHW	ZEFP	52 342 ... EUR V1		52 343 ... EUR V1		52 342 ... EUR V1		52 343 ... EUR V1	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
6	8	6,0		18	54	6	0,15	4	107,80	060	107,80	060				
6	16	5,8	21	22	58	6	0,15	4					119,50	061	119,50	061
8	11	8,0		23	59	8	0,20	4	123,70	080	123,70	080				
8	22	7,7	27	34	70	8	0,20	4					136,90	081	136,90	081
10	13	10,0		27	67	10	0,20	4	132,30	100	132,30	100				
10	25	9,7	30	33	73	10	0,20	4					147,70	101	147,70	101
12	16	12,0		29	74	12	0,25	4	153,50	120	153,50	120				
12	28	11,6	38	39	84	12	0,25	4					173,90	121	173,90	121
14	16	14,0		30	75	14	0,25	4	211,70	140	211,70	140				
14	30	13,5	40	39	84	14	0,25	4					233,30	141	233,30	141
16	19	16,0		36	84	16	0,35	5	263,60	160	263,60	160				
16	35	15,5	45	45	93	16	0,35	5					299,80	161	299,80	161
20	19	20,0		43	93	20	0,40	5	404,20	200	404,20	200				
20	40	19,5	55	54	104	20	0,40	5					450,50	201	450,50	201
25	50	24,0	65	69	125	25	0,50	5					761,90	251	761,90	251

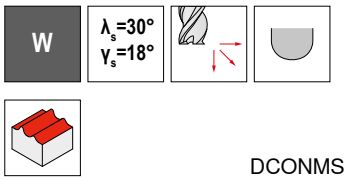
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N				
S				
H				
O				

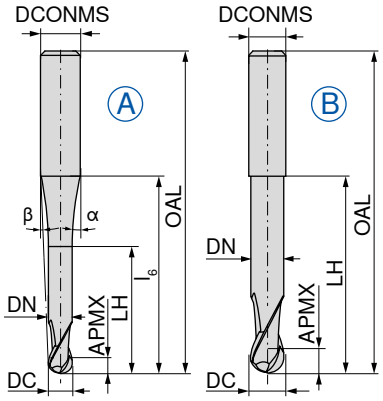
→ v_c/f_z sida 474+475

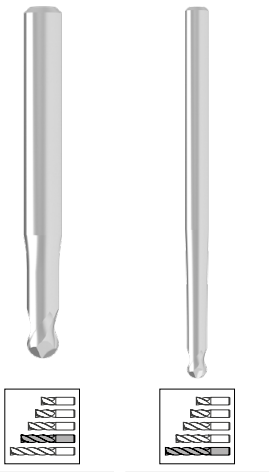
14

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm
▲ För Ø DC ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°







Industrinorm | Industrinorm

DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Bild	52 718 ... EUR V1		52 720 ... EUR V1	
0,5	1,0	0,45	2,0	9	38	10	8	3	2	A	162,40	**005**		
1,0	2,0	0,95	4,0	9	38	12,5	6,5	3	2	A	147,70	**010**		
1,5	2,5	1,40	7,5	9	38	32	5	3	2	A	130,80	**015**		
2,0	3,0	1,80	8,0	9	38	31	3,5	3	2	A	101,70	**020**		
3,0	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	97,64	**030**		
3,0	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			120,40	**030**
4,0	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	95,32	**040**		
4,0	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			107,80	**040**
5,0	5,0	4,70	10,0	40	100	1,5	1	6	2	A			105,50	**050**
5,0	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	92,85	**050**		
6,0	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	85,18	**060**		
6,0	6,0	5,60	40,0		100			6	2	B			104,00	**060**
8,0	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	115,30	**080**		
8,0	7,0	7,60	60,0		120			8	2	B			134,60	**080**
10,0	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	182,40	**100**		
10,0	8,0	9,60	60,0		120			10	2	B			187,00	**100**
12,0	8,0	11,50	40,0		83			12	2	B	218,80	**120**		
12,0	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			289,80	**120**

P		
M		
K		
N	●	●
S	○	○
H		
O	●	●

→ v_c/f_z sida 480–486

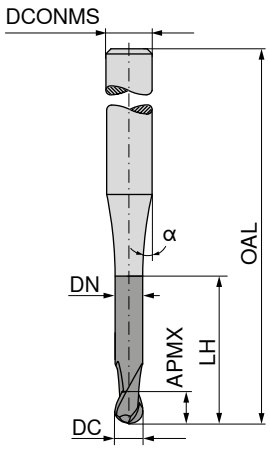
Radiefräs

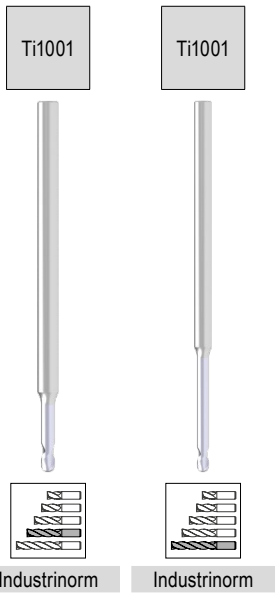
▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

W | λ_s=45° γ_s=18°









Industrinorm | Industrinorm



DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 903 ... EUR V0/5A		50 903 ... EUR V0/5A	
0,2	0,2	0,18	0,6	55	15	3	2	99,08	**021**		
0,2	0,2	0,18	1,0	55	15	3	2	100,10	**022**		
0,2	0,2	0,18	1,6	55	15	3	2	101,00	**023**		
0,2	0,2	0,18	2,0	55	15	3	2	102,60	**024**		
0,3	0,3	0,28	0,9	55	15	3	2	99,08	**031**		
0,3	0,3	0,28	1,5	55	15	3	2	100,10	**032**		
0,3	0,3	0,28	2,4	55	15	3	2	101,00	**033**		
0,3	0,3	0,28	3,0	55	15	3	2	102,60	**034**		
0,4	0,4	0,37	1,2	55	15	3	2	99,08	**041**		
0,4	0,4	0,37	2,0	55	15	3	2	100,10	**042**		
0,4	0,4	0,37	3,2	55	15	3	2	101,00	**043**		
0,4	0,4	0,37	4,0	55	15	3	2	102,60	**044**		
0,5	0,5	0,45	1,5	55	15	3	2	96,93	**051**		
0,5	0,5	0,45	2,5	55	15	3	2	97,77	**052**		
0,5	0,5	0,45	4,0	55	15	3	2	99,08	**053**		
0,5	0,5	0,45	5,0	55	15	3	2	100,10	**054**		
0,6	0,6	0,58	2,0	55	15	3	2	83,42	**061**		
0,6	0,6	0,58	3,0	55	15	3	2	81,12	**062**		
0,6	0,6	0,58	5,0	65	15	3	2			88,50	**063**
0,6	0,6	0,58	6,0	65	15	3	2			93,86	**064**
0,8	0,8	0,77	2,5	55	15	3	2	81,12	**081**		
0,8	0,8	0,77	4,0	55	15	3	2	81,12	**082**		
0,8	0,8	0,77	6,5	65	15	3	2			90,24	**083**
0,8	0,8	0,77	8,0	65	15	3	2			93,86	**084**
1,0	1,0	0,95	3,0	55	15	3	2	81,12	**101**		
1,0	1,0	0,95	5,0	55	15	3	2	81,12	**102**		
1,0	1,0	0,95	8,0	65	15	3	2			85,74	**103**
1,0	1,0	0,95	10,0	65	15	3	2			93,86	**104**
1,0	1,0	0,95	12,0	65	15	3	2			96,03	**105**
1,2	1,2	1,15	3,0	55	15	3	2	81,12	**121**		
1,2	1,2	1,15	6,0	55	15	3	2	81,12	**122**		
1,2	1,2	1,15	10,0	65	15	3	2			90,24	**123**
1,2	1,2	1,15	12,0	65	15	3	2			93,86	**124**
1,3	1,3	1,25	4,0	55	15	3	2	81,12	**131**		
1,3	1,3	1,25	7,0	55	15	3	2	81,12	**132**		
1,3	1,3	1,25	11,0	65	15	3	2			90,24	**133**
1,3	1,3	1,25	13,0	65	15	3	2			93,86	**134**
1,5	1,5	1,44	5,0	55	15	3	2	83,42	**151**		
1,5	1,5	1,44	7,5	55	15	3	2	81,12	**152**		

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 480–486

14

Radiefräs

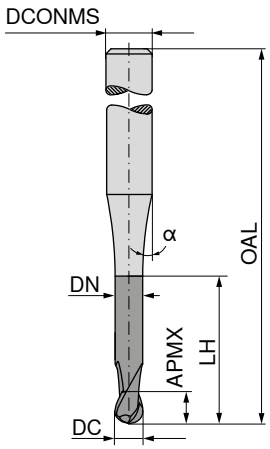
▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

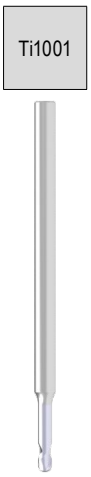
W

λ_s=45°
γ_s=18°















Industrinorm

Industrinorm





DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 903 ... EUR V0/5A		50 903 ... EUR V0/5A	
1,5	1,5	1,44	12,0	65	15	3	2			93,86	**154**
1,5	1,5	1,44	15,0	65	15	3	2			96,03	**153**
1,6	1,6	1,52	5,0	55	15	3	2	83,42	**161**		
1,6	1,6	1,52	8,0	55	15	3	2	83,42	**162**		
1,6	1,6	1,52	13,0	65	15	3	2			90,24	**163**
1,6	1,6	1,52	16,0	65	15	3	2			96,03	**164**
1,8	1,8	1,72	5,5	55	15	3	2	81,12	**181**		
1,8	1,8	1,72	9,0	55	15	3	2	83,42	**182**		
1,8	1,8	1,72	14,5	65	15	3	2			90,24	**183**
1,8	1,8	1,72	18,0	65	15	3	2			96,03	**184**
2,0	2,0	1,92	6,0	55	15	3	2	81,12	**201**		
2,0	2,0	1,92	10,0	55	15	3	2	81,12	**202**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	15	3	2	85,74	**203**		
2,0	2,0	1,92	16,0	65	15	3	2			96,03	**204**
2,0	2,0	1,92	20,0	65	15	3	2			93,86	**205**
2,3	2,3	2,22	7,0	55	15	3	2	81,12	**231**		
2,3	2,3	2,22	11,5	55	15	3	2	81,12	**232**		
2,3	2,3	2,22	18,5	65	15	3	2			85,74	**233**
2,3	2,3	2,22	20,0	65	15	3	2			93,86	**234**
2,3	2,3	2,22	23,0	65	15	3	2			96,03	**235**
3,0	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	85,74	**301**		
3,0	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	96,03	**302**		
3,0	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			104,20	**303**
3,0	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			108,70	**304**
4,0	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	96,03	**401**		
4,0	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	96,03	**402**		
4,0	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			108,70	**403**
4,0	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			111,80	**404**
5,0	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	96,03	**501**		
5,0	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	96,03	**502**		
5,0	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			111,80	**503**
5,0	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			117,50	**504**
6,0	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	96,03	**601**		
6,0	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			108,70	**602**
6,0	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			117,50	**603**
6,0	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			121,10	**604**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

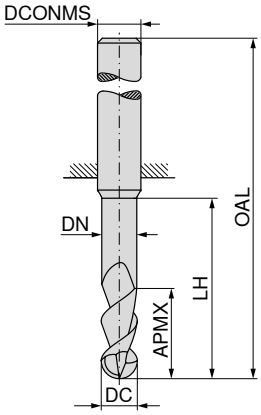
→ v_c/f_z sida 480–486

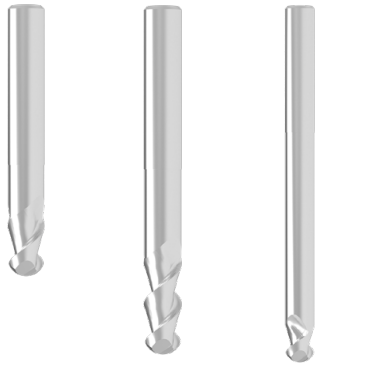
Radiefräs

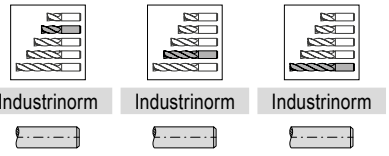
▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

W | λ_s=55° γ_s= 7° | HPC









							Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
							54 640 ...		54 640 ...		54 640 ...	
DC h6	APMX	DN	LH	OAL	DCONMS h5	ZEFP	EUR V0/5A		EUR V0/5A		EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm	mm							
3	5,0	2,8	12	55	6	2	78,66	031				
3	3,5	2,8	15	58	6	2			85,74	034		
3	8,0	2,8	15	58	6	2			90,11	032		
3	3,5	2,8	24	67	6	2					104,90	035
4	6,5	3,8	12	55	6	2	78,66	041				
4	4,5	3,8	20	62	6	2			85,74	044		
4	10,5	3,8	20	62	6	2			90,11	042		
4	4,5	3,8	32	74	6	2					104,90	045
5	8,0	4,8	15	58	6	2	78,66	051				
5	5,5	4,8	25	70	6	2			85,74	054		
5	13,0	4,8	25	70	6	2			90,11	052		
5	5,5	4,8	40	88	6	2					104,90	055
6	10,0	5,8	18	58	6	2	78,66	061				
6	7,0	5,8	30	70	6	2			85,74	064		
6	16,0	5,8	30	70	6	2			90,11	062		
6	7,0	5,8	48	88	6	2					103,10	065
8	13,0	7,7	24	64	8	2	102,90	081				
8	9,0	7,7	40	80	8	2			111,80	084		
8	21,0	7,7	40	80	8	2			117,30	082		
8	9,0	7,7	64	104	8	2					134,80	085
10	16,0	9,7	30	74	10	2	138,10	101				
10	11,0	9,7	50	94	10	2			150,60	104		
10	26,0	9,7	50	94	10	2			159,50	102		
10	11,0	9,7	80	124	10	2					181,10	105
12	19,0	11,6	36	85	12	2	194,30	121				
12	13,0	11,6	60	109	12	2			253,30	124		
12	31,0	11,6	60	109	12	2			262,20	122		
12	13,0	11,6	96	145	12	2					349,10	125
14	22,0	13,6	42	91	14	2	240,60	141				
14	15,0	13,6	70	119	14	2			314,30	144		
14	36,0	13,6	70	119	14	2			330,30	142		
14	15,0	13,6	112	161	14	2					453,60	145
16	25,0	15,5	48	100	16	2	315,70	161				
16	17,0	15,5	80	132	16	2			414,30	164		
16	41,0	15,5	80	132	16	2			433,20	162		
16	17,0	15,5	128	180	16	2					618,50	165
18	29,0	17,5	54	106	18	2	440,50	181				
18	20,0	17,5	90	142	18	2			576,50	184		
18	47,0	17,5	90	142	18	2			604,10	182		
18	20,0	17,5	144	196	18	2					864,70	185
20	32,0	19,5	60	114	20	2	443,40	201				
20	52,0	19,5	100	154	20	2			611,30	202		
20	22,0	19,5	100	154	20	2			585,30	204		
20	22,0	19,5	160	214	20	2					872,00	205

P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

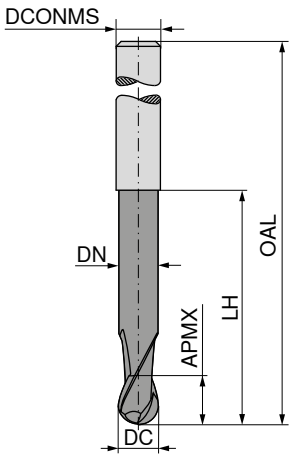
→ v_c/f_z sida 460+461

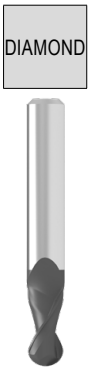
14

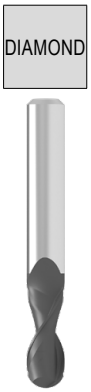
Radiefräs

W

λ_s=30°
γ_s=12°









Industrinorm





Industrinorm

DC h10 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 766 ... EUR V1		52 768 ... EUR V1	
0,5	1,5			38	3	2	153,50	**005**		
1,0	2,0			38	3	2	149,30	**010**		
2,0	3,0			38	3	2	149,30	**020**		
2,0	3,0			50	6	2	228,80	**021**		
2,0	8,0	31	1,8	60	2	2			178,10	**020**
3,0	5,0			38	3	2	149,30	**030**		
3,0	5,0			50	6	2	228,80	**031**		
3,0	12,0	41	2,8	70	3	2			169,60	**030**
4,0	8,0			54	6	2	228,80	**040**		
4,0	15,0	51	3,8	80	4	2			237,60	**040**
5,0	9,0			54	6	2	228,80	**050**		
5,0	20,0	71	4,8	100	5	2			273,80	**050**
6,0	10,0			54	6	2	221,60	**060**		
6,0	20,0	63	5,8	100	6	2			307,10	**060**
8,0	12,0			58	8	2	308,60	**080**		
8,0	20,0	83	7,8	120	8	2			405,60	**080**
10,0	14,0			66	10	2	391,00	**100**		
10,0	25,0	99	9,8	140	10	2			523,00	**100**
12,0	25,0	104	11,8	150	12	2			689,40	**120**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

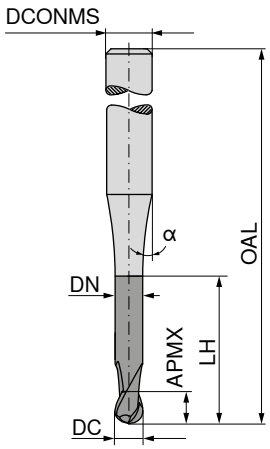
→ v_c/f_z sida 418

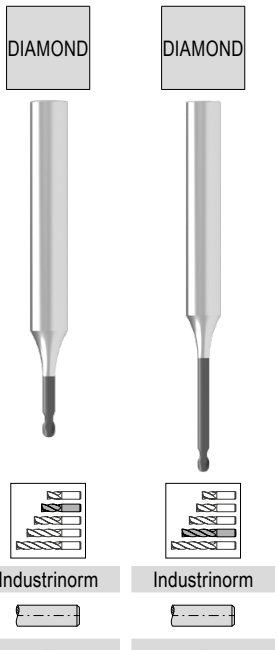
Micro-radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

W

λ_s=30°
γ_s= 5°





Industrinorm | Industrinorm

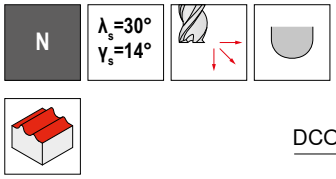
DC f8 mm	APMX mm	LH mm	DN mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 912 ... EUR V0/5A		50 912 ... EUR V0/5A	
0,6	1,2	3,0	0,58	55	15	6	2	182,40	**906**		
0,6	1,2	6,0	0,58	65	15	6	2			199,90	**006**
0,8	1,2	4,0	0,77	55	15	6	2	182,40	**908**		
0,8	1,2	8,0	0,77	65	15	6	2			199,90	**008**
1,0	1,5	5,0	0,95	55	15	6	2	182,40	**910**		
1,0	1,5	12,0	0,95	65	15	6	2			199,90	**010**
1,2	1,6	6,0	1,15	55	15	6	2	182,40	**912**		
1,2	1,6	12,0	1,15	65	15	6	2			199,90	**012**
1,5	1,8	7,5	1,44	55	15	6	2	182,40	**915**		
1,5	1,8	15,0	1,44	65	15	6	2			199,90	**015**
2,0	2,0	10,0	1,92	55	15	6	2	182,40	**920**		
2,0	2,0	20,0	1,92	65	15	6	2			199,90	**020**
P											
M											
K											
N									●		●
S											
H											
O									●		●

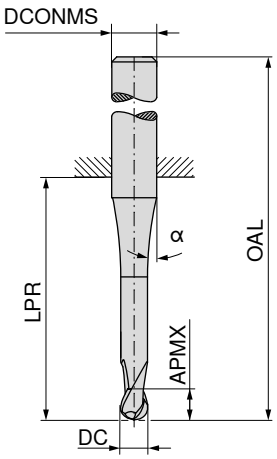
→ v_c/f_z sida 418

14

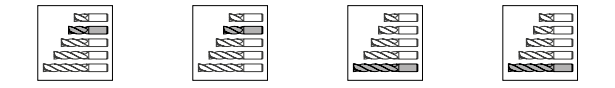
Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm









Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 050 ... EUR V1/5B		52 052 ... EUR V1/5B		52 051 ... EUR V1/5B		52 053 ... EUR V1/5B	
0,10	0,2	12,5	38	8	3	2	107,60	**91000**						
0,15	0,3	11,5	38	8	3	2	93,43	**91500**						
0,20	0,4	12,0	38	8	3	2	85,90	**92000**						
0,25	0,5	12,5	38	8	3	2	82,86	**92500**						
0,30	1,0	11,3	38	8	3	2	76,79	**93000**						
0,35	1,0	11,1	38	8	3	2	67,92	**93500**						
0,40	1,0	10,9	38	8	3	2	49,40	**94000**						
0,50	1,5	11,7	38	7	3	2	39,41	**95000**						
0,50	1,5	18,0	54	11	6	2	47,22	**95100**						
0,50	1,5	47,0	75	7	3	2					54,45	**95000**		
0,50	1,5	44,0	80	11	6	2					63,01	**95100**		
0,60	1,5	11,3	38	7	3	2	43,32	**96000**						
0,70	2,0	11,4	38	7	3	2	39,41	**97000**						
0,80	2,0	11,7	38	7	3	2	39,41	**98000**						
0,90	2,5	11,7	38	7	3	2	39,41	**99000**						
1,00	2,0	22,0	50	7	3	2	40,71	**31000**						
1,00	2,0	18,0	54	10	6	2	43,62	**01000**	43,62	**01000**				
1,00	3,0	47,0	75	7	3	2					59,99	**31000**		
1,00	3,0	44,0	80	10	6	2					68,08	**01000**	68,08	**01000**
1,10	3,0	22,0	50	6	3	2	39,41	**31100**						
1,20	3,0	22,0	50	5	3	2	39,41	**31200**						
1,40	3,0	22,0	50	5	3	2	39,41	**31400**						
1,50	3,0	22,0	50	6	3	2	39,41	**31500**						
1,50	3,0	18,0	54	10	6	2	43,62	**01500**	43,62	**01500**				
1,50	4,0	47,0	75	5	3	2					59,40	**31500**		
1,50	4,0	44,0	80	10	6	2					68,08	**01500**	68,08	**01500**
1,60	4,0	22,0	50	6	3	2	39,41	**31600**						
1,80	4,0	22,0	50	6	3	2	39,41	**31800**						
2,00	4,0	22,0	50	5	3	2	40,71	**32000**						
2,00	4,0	18,0	54	9	6	2	43,62	**02000**	43,62	**02000**				
2,00	6,0	47,0	75	5	3	2					55,64	**32000**		
2,00	6,0	44,0	80	10	6	2					66,49	**02000**	66,49	**02000**
2,50	5,0	22,0	50	3	3	2	39,41	**32500**						
2,50	5,0	18,0	54	9	6	2	43,62	**02500**	43,62	**02500**				
2,50	8,0	47,0	75	3	3	2					54,33	**32500**		
2,50	8,0	44,0	80	10	6	2					66,93	**02500**	66,93	**02500**
3,00	6,0	22,0	50		3	2	40,71	**33000**						
3,00	6,0	18,0	54	9	6	2	43,62	**03000**	43,62	**03000**				
3,00	10,0	47,0	75		3	2					53,42	**33000**		
3,00	10,0	44,0	80	9	6	2					65,03	**03000**	65,03	**03000**

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

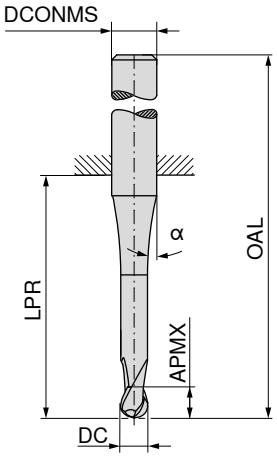
→ v_c/f_z sida 480–486

Fortsättning på nästa sida

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

N | λ_s=30° γ_s=14°





							Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm		Industrinorm	
							52 050 ...		52 052 ...		52 051 ...		52 053 ...	
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B		EUR V1/5B	
4,00	7,0	18,0	54	7	6	2	43,62	04000	43,62	04000				
4,00	7,0	26,0	54		4	2	41,43	44000						
4,00	13,0	47,0	75		4	2					50,55	44000		
4,00	13,0	44,0	80	8	6	2					65,03	04000	65,03	04000
5,00	8,0	18,0	54	6	6	2	43,62	05000	43,62	05000				
5,00	8,0	26,0	54		5	2	43,62	55000						
5,00	14,0	47,0	75		5	2					56,78	55000		
5,00	14,0	64,0	100	5	6	2					65,03	05000	65,03	05000
6,00	10,0	18,0	54		6	2	43,62	06000	43,62	06000				
6,00	16,0	64,0	100		6	2					61,55	06000	61,55	06000
8,00	12,0	23,0	59		8	2	50,55	08000	50,55	08000				
8,00	22,0	64,0	100		8	2					72,00	08000	72,00	08000
10,00	13,0	27,0	67		10	2	65,34	10000	65,34	10000				
10,00	25,0	60,0	100		10	2					96,63	10000	96,63	10000
12,00	16,0	28,0	73		12	2	94,16	12000	94,16	12000				
12,00	26,0	55,0	100		12	2					128,80	12000	128,80	12000
14,00	16,0	30,0	75		14	2	122,00	14000	122,00	14000				
14,00	26,0	55,0	100		14	2					182,40	14000	182,40	14000
16,00	20,0	35,0	83		16	2	135,90	16000	135,90	16000				
16,00	30,0	102,0	150		16	2					295,70	16000	295,70	16000
20,00	25,0	43,0	93		20	2	236,10	20000	236,10	20000				
20,00	40,0	100,0	150		20	2					356,40	20000	356,40	20000

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–486

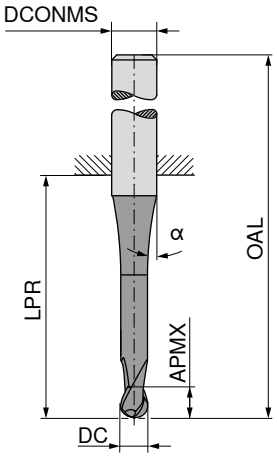
14

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

N | λ_s=30° γ_s=14° | ≤ 52 HRC







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 054 ... EUR V1/5B		52 056 ... EUR V1/5B		52 055 ... EUR V1/5B	
0,10	0,2	12,5	38	8	3	2	113,10	**91000**				
0,15	0,3	11,5	38	8	3	2	99,20	**91500**				
0,20	0,4	12,0	38	8	3	2	94,16	**92000**				
0,25	0,5	12,5	38	8	3	2	109,20	**92500**				
0,30	1,0	11,3	38	8	3	2	101,70	**93000**				
0,35	1,0	11,1	38	8	3	2	90,96	**93500**				
0,40	1,0	10,9	38	8	3	2	67,80	**94000**				
0,50	1,5	11,7	38	7	3	2	55,91	**95000**				
0,50	1,5	47,0	75	7	3	2					63,44	**95000**
0,50	1,5	44,0	80	11	6	2					95,18	**95100**
0,50	1,5	18,0	54	11	6	2	58,54	**95100**				
0,60	1,5	11,3	38	7	3	2	60,12	**96000**				
0,70	2,0	11,4	38	7	3	2	55,91	**97000**				
0,80	2,0	11,7	38	7	3	2	55,91	**98000**				
0,90	2,5	11,7	38	7	3	2	55,91	**99000**				
1,00	2,0	22,0	50	7	3	2	59,54	**31000**				
1,00	2,0	18,0	54	10	6	2	65,48	**01000**	65,48	**01000**		
1,00	3,0	44,0	80	10	6	2					101,40	**01000**
1,00	3,0	47,0	75	7	3	2					84,61	**31000**
1,10	3,0	22,0	50	6	3	2	55,91	**31100**				
1,20	3,0	22,0	50	5	3	2	55,91	**31200**				
1,40	3,0	22,0	50	5	3	2	55,91	**31400**				
1,50	3,0	22,0	50	6	3	2	59,54	**31500**				
1,50	3,0	18,0	54	10	6	2	65,48	**01500**	65,48	**01500**		
1,50	4,0	44,0	80	10	6	2					101,40	**01500**
1,50	4,0	47,0	75	5	3	2					84,01	**31500**
1,60	4,0	22,0	50	6	3	2	55,91	**31600**				
1,80	4,0	22,0	50	6	3	2	55,91	**31800**				
2,00	4,0	18,0	54	9	6	2	65,48	**02000**	65,48	**02000**		
2,00	4,0	22,0	50	5	3	2	59,54	**32000**				
2,00	6,0	44,0	80	10	6	2					99,08	**02000**
2,00	6,0	47,0	75	5	3	2					78,95	**32000**
2,50	5,0	18,0	54	9	6	2	68,81	**02500**	68,81	**02500**		
2,50	5,0	22,0	50	3	3	2	55,91	**32500**				
2,50	8,0	44,0	80	10	6	2					100,10	**02500**
2,50	8,0	47,0	75	3	3	2					77,51	**32500**
3,00	6,0	18,0	54	9	6	2	65,48	**03000**	65,48	**03000**		

P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–486

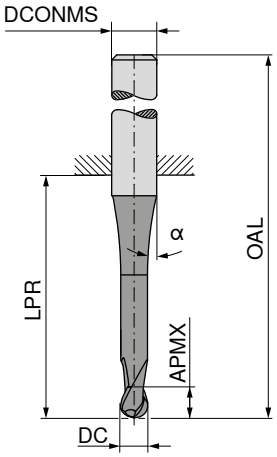
Fortsättning på nästa sida

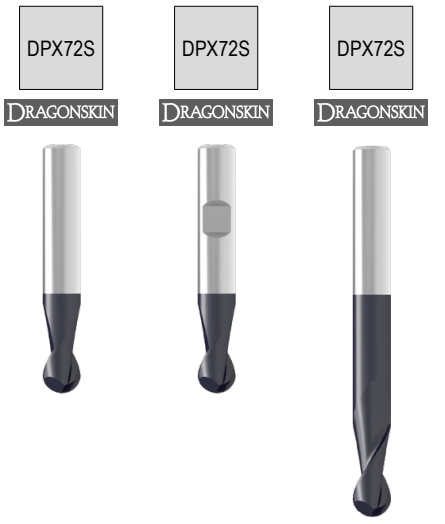
Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

N | λ_s=30° γ_s=14° | ≤ 52 HRC











Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm





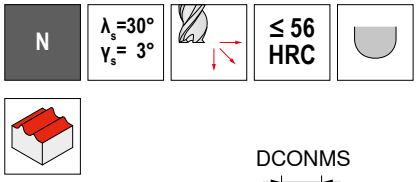
DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	α°	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 054 ... EUR V1/5B		52 056 ... EUR V1/5B		52 055 ... EUR V1/5B	
3,00	6,0	22,0	50		3	2	59,54	**33000**				
3,00	10,0	47,0	75		3	2					76,32	**33000**
3,00	10,0	44,0	80	9	6	2					97,49	**03000**
4,00	7,0	18,0	54	10	6	2	65,48	**04000**	65,48	**04000**		
4,00	7,0	26,0	54		4	2	62,86	**44000**				
4,00	13,0	47,0	75		4	2					73,15	**44000**
4,00	13,0	44,0	80	8	6	2					97,49	**04000**
5,00	8,0	18,0	54	6	6	2	65,48	**05000**	65,48	**05000**		
5,00	8,0	26,0	54		5	2	65,48	**55000**				
5,00	14,0	47,0	75		5	2					83,14	**55000**
5,00	14,0	64,0	100	5	6	2					97,49	**05000**
6,00	10,0	18,0	54		6	2	65,48	**06000**	65,48	**06000**		
6,00	16,0	64,0	100		6	2					97,94	**06000**
8,00	12,0	23,0	59		8	2	79,67	**08000**	79,67	**08000**		
8,00	22,0	64,0	100		8	2					117,80	**08000**
10,00	13,0	27,0	67		10	2	104,90	**10000**	104,90	**10000**		
10,00	25,0	60,0	100		10	2					155,00	**10000**
12,00	16,0	28,0	73		12	2	149,30	**12000**	149,30	**12000**		
12,00	26,0	55,0	100		12	2					204,40	**12000**
14,00	16,0	30,0	75		14	2	189,80	**14000**	189,80	**14000**		
14,00	26,0	55,0	100		14	2					273,80	**14000**
16,00	20,0	35,0	83		16	2	217,40	**16000**	217,40	**16000**		
16,00	30,0	102,0	150		16	2					450,50	**16000**
18,00	22,0	45,0	93		18	2	295,70	**18000**	295,70	**18000**		
20,00	25,0	43,0	93		20	2	356,40	**20000**	356,40	**20000**		
20,00	40,0	100,0	150		20	2					550,40	**20000**
P							●		●		●	
M							○		○		○	
K							●		●		●	
N							○		○		○	
S							○		○		○	
H							○		○		○	
O							○		○		○	

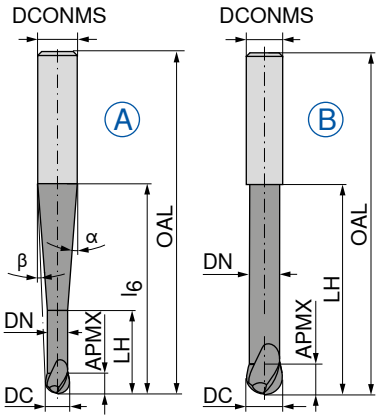
→ v_c/f_z sida 480–486

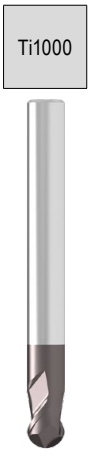
14

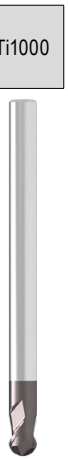
Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm
▲ För Ø DC ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°













Industrinorm

Industrinorm





DC ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Bild	52 714 ... EUR V1		52 717 ... EUR V1	
0,5	1,0	0,45	2,0	20	57	10	8,5	6	2	A	159,50	**005**		
1,0	2,0	0,95	4,0	20	57	10	8	6	2	A	162,40	**010**		
1,0	2,0	0,95	4,0	40	80	4,5	4	6	2	A			147,70	**010**
1,5	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7	6	2	A	144,80	**015**		
1,5	2,5	1,40	7,5	40	80	4,5	3,5	6	2	A			134,00	**015**
2,0	3,0	1,80	8,0	20	57	12	6,5	6	2	A	115,90	**020**		
2,0	3,0	1,80	8,0	40	80	4	3	6	2	A			119,50	**020**
3,0	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	111,40	**030**		
3,0	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			115,50	**030**
4,0	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	109,40	**040**		
4,0	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			107,60	**040**
5,0	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	107,00	**050**		
5,0	5,0	4,70	25,0	40	80	3	1	6	2	A			109,40	**050**
6,0	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	100,50	**060**		
6,0	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			115,00	**060**
6,0	6,0	5,60	25,0	60	100	2	1	8	2	A			156,60	**061**
8,0	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	140,30	**080**		
8,0	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			155,00	**080**
8,0	7,0	7,60	30,0	75	120	2	1	10	2	A			208,50	**081**
10,0	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	191,30	**100**		
10,0	8,0	9,60	50,0		100			10	2	B			159,50	**102**
10,0	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			187,00	**100**
10,0	8,0	9,60	40,0	110	160	1	1	12	2	A			283,90	**101**
12,0	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	252,10	**120**		
12,0	10,0	11,50	35,0	40	92	35	3,5	16	2	A	352,00	**121**		
12,0	10,0	11,50	70,0		120			12	2	B			256,50	**122**
12,0	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			307,10	**120**
12,0	10,0	11,50	50,0	150	200	1,5	1	16	2	A			557,60	**121**
16,0	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	344,70	**160**		
16,0	12,0	15,50	80,0		200			16	2	B			544,50	**160**

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

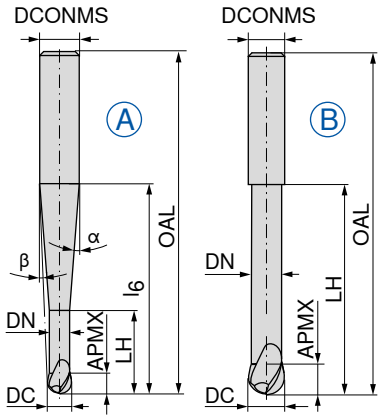
→ v_c/f_z sida 480–486

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm
▲ För Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°











Industrinorm



52 320 ...

DC e8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h6 mm	ZEFP	Bild	EUR V1	
2	3	1,8	8	40	100	3,6	3	6	2	A	95,60	**020**
3	4	2,8	12	40	100	3,1	2,1	6	2	A	95,60	**030**
4	5	3,8	16	40	100	2,4	1,2	6	2	A	94,16	**040**
5	6	4,7	20	40	100	1,4	0,7	6	2	A	92,72	**050**
6	6	5,7	25	50	100	2,3	1,2	8	2	A	127,80	**061**
6	6	5,7	25		100			6	2	B	79,53	**060**
8	7	7,7	32		100			8	2	B	118,50	**080**
8	7	7,7	32	60	120	2	1	10	2	A	176,70	**081**
10	9	9,6	40	81	160	1,4	0,7	12	2	A	286,90	**101**
10	9	9,6	40		120			10	2	B	169,60	**100**
12	11	11,6	50		160			12	2	B	262,20	**120**
12	11	11,6	50	101	200	2,3	1,2	16	2	A	496,80	**121**
16	14	15,6	60		200			16	2	B	447,60	**160**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c/f_z sida 480–486

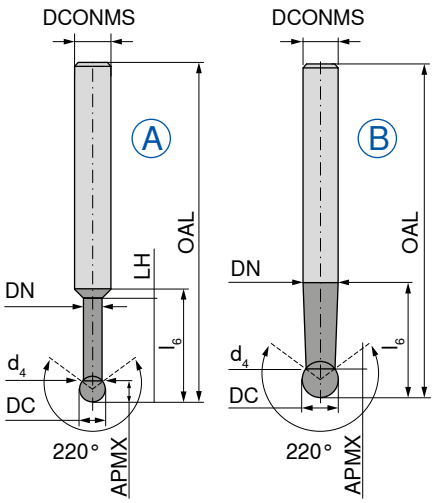
Radiefräs 220°

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

N

λ_s=30°
γ_s= 3°

Ti1000





Industrinorm

52 323 ...

DC $_{f8}$ mm	APMX mm	DN mm	d_4 mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	Bild	EUR V1	
1,0	0,7	0,80	0,8	5	17	58	6	2	A	143,20	**010**
1,5	1,2	1,20	1,2	8	20	58	6	2	A	143,20	**015**
2,0	1,5	1,40	1,4	10	21	58	6	2	A	143,20	**020**
3,0	2,3	2,40	2,4	15	22	65	6	2	A	144,30	**030**
4,0	3,0	3,40	3,4	20	25	70	6	2	A	147,70	**040**
5,0	3,5	4,30	4,3	25	28	80	6	2	A	155,00	**050**
6,0	4,0	5,90	5,3	30	30	100	6	2	A	176,70	**060**
8,0	6,5	7,90	6,2		40	100	8	2	B	236,10	**080**
10,0	8,2	9,90	7,6		50	100	10	2	B	310,10	**100**
12,0	9,9	11,90	9,2		110	160	12	2	B	405,60	**121**
12,0	9,9	11,90	9,2		70	120	12	2	B	382,50	**120**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

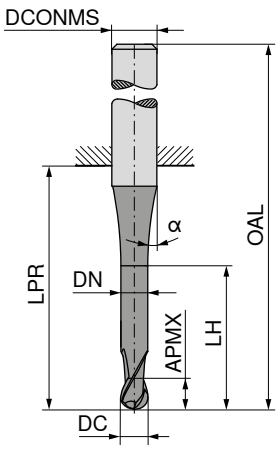
→ v_c/f_z sida 480–486

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

N | λ_s=30° γ_s=13° | HPC





Ti1000





≈DIN 6527



54 073 ...

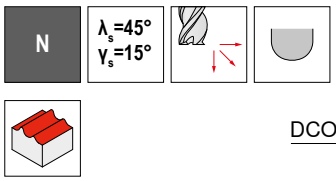
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	α°	ZEFP	EUR V3/5C	
3	5	2,9	9	14	50	6	15	2	22,58	**03115**
4	8	3,9	12	18	54	6	45	2	22,58	**04120**
5	9	4,9	15	18	54	6	45	2	22,58	**05125**
6	10	5,9	17	18	54	6	45	2	23,55	**06130**
8	12	7,8	20	22	58	8	45	2	30,93	**08140**
10	14	9,8	26	26	66	10	45	2	38,66	**10150**
12	16	11,8	28	28	73	12	45	2	56,41	**12160**
16	22	15,7	32	34	82	16	45	2	92,16	**16180**
20	26	19,7	40	42	92	20	45	2	131,60	**20110**

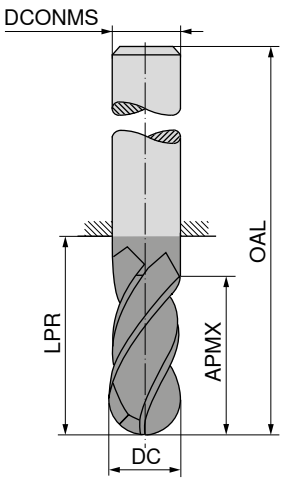
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 476+477

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm







Industrinorm | Industrinorm

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	52 400 ... EUR V1		52 402 ... EUR V1	
3	5	22	50	3	4	64,90	030		
3	5	47	75	3	4			78,07	030
4	8	26	54	4	4	65,90	040		
4	8	47	75	4	4			88,94	040
5	9	26	54	5	4	67,80	050		
5	9	47	75	5	4			90,54	050
6	10	18	54	6	4	71,42	060		
6	10	64	100	6	4			92,72	060
8	12	23	59	8	4	88,37	080		
8	12	64	100	8	4			117,80	080
10	14	27	67	10	4	120,10	100		
10	14	60	100	10	4			149,30	100
12	16	29	74	12	4	152,20	120		
12	16	55	100	12	4			194,30	120
14	18	30	75	14	4	189,80	140		
14	18	55	100	14	4			237,60	140
16	22	35	83	16	4	249,20	160		
16	22	102	150	16	4			356,40	160
20	26	43	93	20	4	382,50	200		
20	26	100	150	20	4			524,60	200

P	○	○
M	●	●
K	○	○
N	●	●
S	●	●
H		
O	●	●

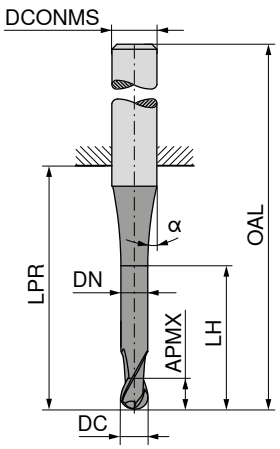
→ v_c/f_z sida 480–486

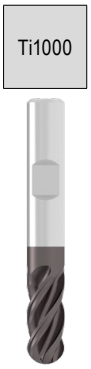
Radiefräs

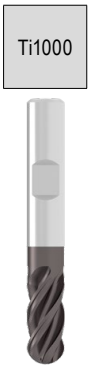
▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

N | λ_s = 35° 38° γ_s = 7° | HPC













≈DIN 6527 | ≈DIN 6527





DC $_{h10}$ mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	α°	ZEFP	54 074 ... EUR V3/5C		54 074 ... EUR V3/5C	
3	8			21	57	6	30	4	22,58	**03115**		
3	8	2,9	15	21	57	6	45	4			22,58	**03215**
4	11			21	57	6	30	4	22,58	**04120**		
4	11	3,9	16	21	57	6	45	4			22,58	**04220**
5	13			21	57	6	30	4	22,58	**05125**		
5	13	4,9	19	21	57	6	45	4			22,58	**05225**
6	13			21	57	6	30	4	23,55	**06130**		
6	13	5,9	19	21	57	6	45	4			26,44	**06430**
8	19			36	72	8	30	4	30,93	**08140**		
8	19	7,8	25	27	72	8	45	4			32,72	**08440**
10	22			32	72	10	30	4	38,66	**10150**		
10	22	9,7	30	32	72	10	45	4			41,43	**10450**
12	26			38	83	12	30	4	56,41	**12160**		
12	26	11,7	36	38	83	12	45	4			65,47	**12460**
16	32			44	92	16	30	4	92,16	**16180**		
16	32	15,5	42	44	92	16	45	4			96,75	**16480**
20	38			54	104	20	30	4	131,60	**20110**		
20	38	19,5	52	54	104	20	45	4			140,10	**20410**

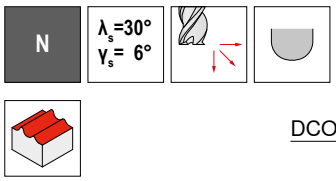
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S		
H		
O		

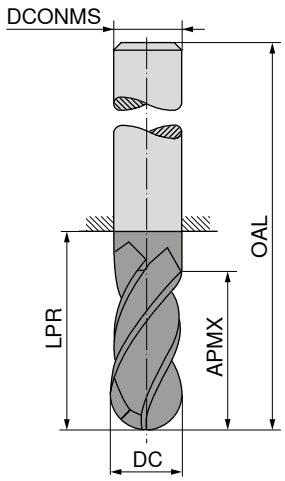
→ v_c/f_z sida 478+479

Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm

N | λ_s=30° γ_s= 6°







DIN 6527 | DIN 6527

DC f8 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 643 ... EUR V0/5A		50 643 ... EUR V0/5A	
3	8	21	57	6	4	67,80	030		
4	11	21	57	6	4	67,80	040		
6	13	21	57	6	4	67,80	060		
6	40	64	100	6	4			82,28	061
8	19	27	63	8	4	75,61	080		
8	40	64	100	8	4			91,13	081
10	22	32	72	10	4	120,70	100		
10	40	60	100	10	4			152,20	101
12	26	38	83	12	4	157,80	120		
12	45	55	100	12	4			201,40	121
12	75	105	150	12	4			305,50	122
14	26	38	83	14	4	197,00	140		
14	45	55	100	14	4			269,50	141
16	32	44	92	16	4	267,90	160		
16	75	102	150	16	4			372,40	161
20	38	54	104	20	4	372,40	200		
20	75	100	150	20	4			585,30	201

P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

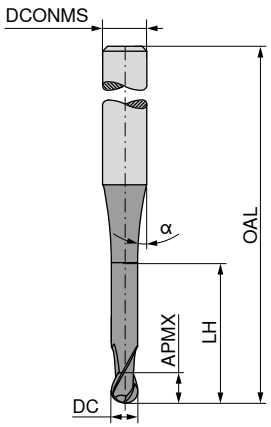
→ v_c/f_z sida 480–486

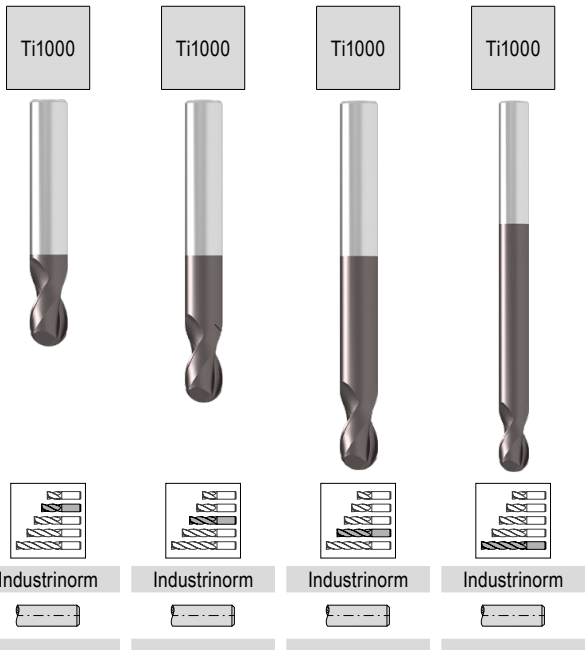
Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ≤ 68 HRC







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC mm	DC Tol.	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 906 ... EUR V0/5A		50 906 ... EUR V0/5A		50 906 ... EUR V0/5A		50 906 ... EUR V0/5A	
0,20	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	77,06	**002**						
0,25	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	77,06	**925**						
0,30	0/-0,015	0,3	0,6	40	15	4	2	77,06	**003**						
0,35	0/-0,015	0,4	0,7	40	15	4	2	77,06	**935**						
0,40	0/-0,015	0,4	0,7	40	15	4	2	77,06	**004**						
0,50	0/-0,015	0,5	0,8	40	15	4	2	77,06	**005**						
0,50	0/-0,015	0,5	0,8	54	15	6	2	88,50	**951**						
0,60	0/-0,015	0,6	0,9	40	15	4	2	77,06	**006**						
0,70	0/-0,015	0,8	1,1	40	15	4	2	77,06	**007**						
0,80	0/-0,015	0,8	1,1	40	15	4	2	77,06	**008**						
0,90	0/-0,015	0,9	1,2	40	15	4	2	77,06	**009**						
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	54		4	2					77,06	**010**		
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	54	15	6	2	88,50	**011**						
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	64		6	2					92,72	**012**		
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	80		6	2							96,77	**013**
1,00	0/-0,015	1,0	1,3	100		6	2							100,70	**014**
1,20	0/-0,015	1,2	1,5	54		4	2					77,06	**112**		
1,40	0/-0,015	1,4	1,8	54		4	2					77,06	**114**		
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	54		4	2					77,06	**115**		
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	54	15	6	2	88,50	**215**						
1,50	0/-0,015	1,5	1,9	80		6	2							96,77	**315**
1,60	0/-0,015	1,8	2,3	54		4	2					77,06	**116**		
1,80	0/-0,015	1,8	2,3	54		4	2					77,06	**118**		
2,00	0/-0,015	2,0	2,5	54		4	2					77,06	**206**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	54		6	2					88,50	**202**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	64		6	2					92,72	**207**		
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	82		6	2							96,77	**204**
2,00	0/-0,015	4,0	5,0	100		6	2							100,70	**205**
2,50	0/-0,02	5,0	6,6	54		4	2					77,06	**251**		
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	54	15	6	2	88,50	**252**						
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	64		6	2					93,14	**253**		
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	82		6	2							96,77	**254**
2,50	0/-0,02	5,0	6,3	100		6	2							100,70	**255**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	54		4	2					77,06	**030**		
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	82		4	2							77,06	**032**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	100		4	2							77,06	**033**
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	54	15	6	2	88,50	**035**						
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	64		6	2					92,72	**036**		
3,00	0/-0,02	5,0	6,3	82		6	2							96,77	**037**
3,00	0/-0,02	8,0	10,0	100		6	2							100,70	**038**
4,00	0/-0,02	8,0		54	15	4	2					77,06	**040**		
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	82	15	4	2							91,27	**042**
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	100	15	4	2							97,64	**043**

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–486

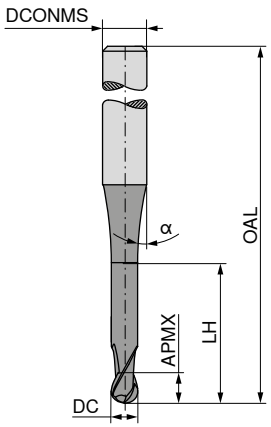
Fortsättning på nästa sida

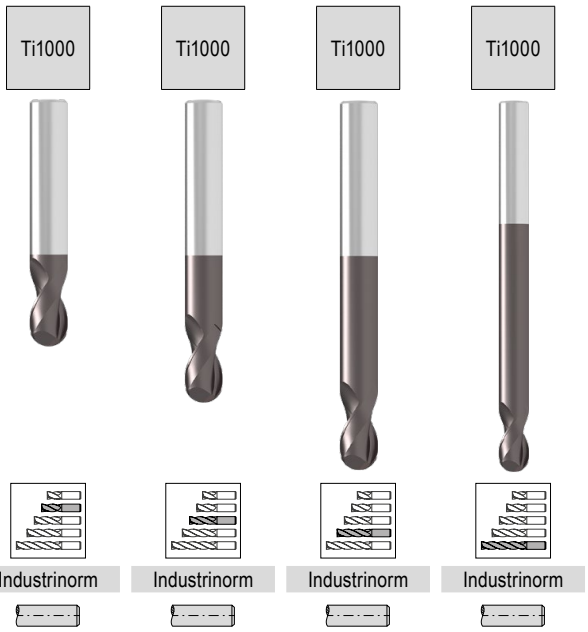
Radiefräs

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm

H | λ_s=30° γ_s= 4° | ≤ 68 HRC







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC mm	DC Tol.	APMX mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	50 906 ... EUR V0/5A		50 906 ... EUR V0/5A		50 906 ... EUR V0/5A		50 906 ... EUR V0/5A	
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	54	15	6	2	77,06	**045**						
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	64		6	2					92,72	**046**		
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	82		6	2							96,77	**047**
4,00	0/-0,02	8,0	10,0	100		6	2							100,70	**048**
5,00	0/-0,02	9,0		54	15	5	2					77,06	**050**		
5,00	0/-0,02	9,0		64	15	5	2					92,72	**051**		
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	82	15	5	2							96,77	**052**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	100	15	5	2							100,70	**053**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	54	15	6	2	77,06	**055**						
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	64		6	2					92,72	**056**		
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	82		6	2							96,77	**057**
5,00	0/-0,02	9,0	11,3	100		6	2							100,70	**058**
6,00	0/-0,02	10,0		54	15	6	2	77,06	**060**						
6,00	0/-0,02	10,0		64	15	6	2					92,72	**061**		
6,00	0/-0,02	10,0		82	15	6	2							96,77	**062**
6,00	0/-0,02	10,0		100	15	6	2							100,70	**063**
6,00	0/-0,02	10,0		120	15	6	2							105,20	**064**
8,00	0/-0,025	12,0		64	15	8	2					84,33	**081**		
8,00	0/-0,025	12,0		82	15	8	2			107,80	**082**				
8,00	0/-0,025	12,0		100	15	8	2							131,10	**083**
8,00	0/-0,025	12,0		120	15	8	2							155,00	**084**
10,00	0/-0,025	14,0		67	15	10	2	105,50	**101**						
10,00	0/-0,025	14,0		82	15	10	2			142,10	**102**				
10,00	0/-0,025	14,0		100	15	10	2							176,70	**103**
10,00	0/-0,025	14,0		127	15	10	2							215,80	**104**
12,00	0/-0,025	16,0		75	15	12	2	153,50	**121**						
12,00	0/-0,025	16,0		100	15	12	2			230,30	**122**				
12,00	0/-0,025	16,0		150	15	12	2							304,30	**123**
14,00	0/-0,025	18,0		80	15	14	2	189,80	**141**						
14,00	0/-0,025	18,0		100	15	14	2			281,00	**142**				
14,00	0/-0,025	18,0		150	15	14	2							366,40	**143**
16,00	0/-0,025	22,0		85	15	16	2	224,70	**161**						
16,00	0/-0,025	22,0		150	15	16	2							494,10	**163**
20,00	0/-0,025	26,0		90	15	20	2	372,40	**201**						
20,00	0/-0,025	26,0		150	15	20	2							653,40	**203**

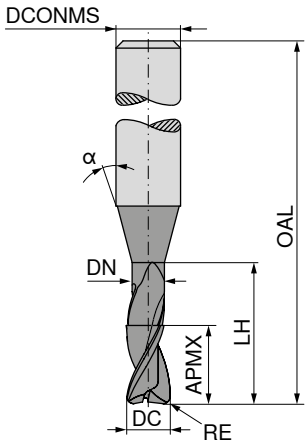
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–486

Torusfräs

W

λ_s=45°
γ_s=18°







Industrinorm

Industrinorm

DC f8	RE -0.015	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	50 901 ... EUR V0/5A		50 901 ... EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm					
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	55	15	3	2	99,08	**021**		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	55	15	3	2	100,10	**022**		
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	55	15	3	2	101,00	**023**		
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	55	15	3	2	102,60	**024**		
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	55	15	3	2	99,08	**031**		
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	55	15	3	2	100,10	**032**		
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	55	15	3	2	101,00	**033**		
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	55	15	3	2	102,60	**034**		
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	55	15	3	2	99,08	**041**		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	55	15	3	2	100,10	**042**		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	55	15	3	2	101,00	**043**		
0,4	0,04	0,4	0,37	4,0	55	15	3	2	102,60	**044**		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	55	15	3	2	96,93	**051**		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	55	15	3	2	97,77	**052**		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	55	15	3	2	99,08	**053**		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	55	15	3	2	100,10	**054**		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	55	15	3	2	83,42	**061**		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	55	15	3	2	83,42	**062**		
0,6	0,06	0,6	0,58	4,2	55	15	3	2	81,12	**063**		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	65	15	3	2			96,03	**064**
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	65	15	3	2			93,86	**065**
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	55	15	3	2	81,12	**081**		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	55	15	3	2	81,12	**082**		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	65	15	3	2			90,24	**083**
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	65	15	3	2			93,86	**084**
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	55	15	3	2	81,12	**101**		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	55	15	3	2	81,12	**102**		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	65	15	3	2			85,74	**103**
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	65	15	3	2			93,86	**104**
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	65	15	3	2			96,03	**105**
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	55	15	3	2	81,12	**121**		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	55	15	3	2	81,12	**122**		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	65	15	3	2			90,24	**123**
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	65	15	3	2			93,86	**124**
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	55	15	3	2	81,12	**131**		
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	55	15	3	2	83,42	**132**		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	65	15	3	2			90,24	**133**
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	65	15	3	2			96,03	**134**
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	55	15	3	2	83,42	**151**		
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	55	15	3	2	81,12	**152**		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	65	15	3	2			96,03	**153**
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	65	15	3	2			93,86	**154**
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	55	15	3	2	83,42	**161**		
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	55	15	3	2	83,42	**162**		
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	65	15	3	2			90,24	**163**

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

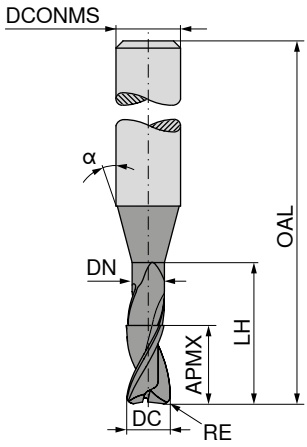
→ v_c/f_z sida 480–486

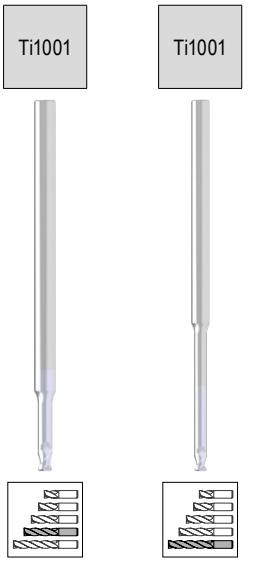
14

Torusfräs

W

λ_s=45°
γ_s=18°





Industrinorm | Industrinorm

DC f8 mm	RE -0.015 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 901 ... EUR V0/5A		50 901 ... EUR V0/5A	
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	65	15	3	2			96,03	**164**
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	55	15	3	2	81,12	**181**		
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	55	15	3	2	83,42	**182**		
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	65	15	3	2			90,24	**183**
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	65	15	3	2			96,03	**184**
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	55	15	3	2	81,12	**201**		
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	55	15	3	2	83,42	**202**		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	15	3	2	81,12	**203**		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	65	15	3	2			96,03	**204**
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	65	15	3	2			93,86	**205**
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	55	15	3	2	81,12	**231**		
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	15	3	2	83,42	**232**		
2,3	0,23	2,3	2,22	14,0	55	15	3	2	85,74	**233**		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	65	15	3	2			96,03	**234**
2,3	0,23	2,3	2,22	20,0	65	15	3	2			96,03	**235**
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	15	3	2			96,03	**236**
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	85,74	**301**		
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	96,03	**302**		
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			104,20	**303**
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			108,70	**304**
4,0	0,40	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	96,03	**401**		
4,0	0,40	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	96,03	**402**		
4,0	0,40	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			108,70	**403**
4,0	0,40	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			111,80	**404**
5,0	0,50	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	96,03	**501**		
5,0	0,50	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	96,03	**502**		
5,0	0,50	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			111,80	**503**
5,0	0,50	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			117,50	**504**
6,0	0,60	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	96,03	**601**		
6,0	0,60	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			108,70	**602**
6,0	0,60	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			117,50	**603**
6,0	0,60	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			121,10	**604**

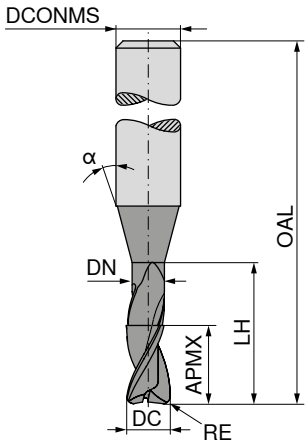
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O		

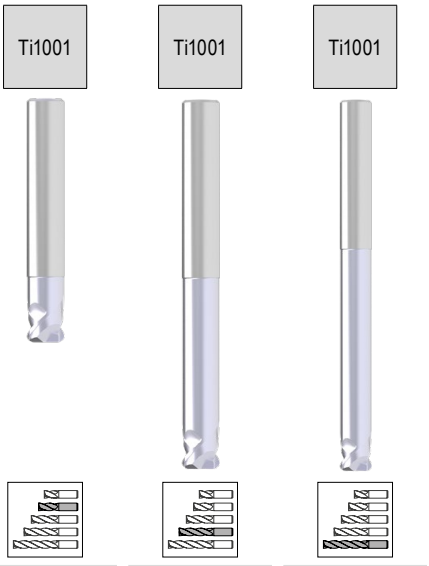
→ v_c/f_z sida 480–486

Torusfräs

W

λ_s=45°
γ_s=15°





Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 902 ... EUR V0/5A		50 902 ... EUR V0/5A		50 902 ... EUR V0/5A	
2	0,3	2	1,8	12	50	45	6	2	87,06	020				
2	0,5	2	1,8	12	50	45	6	2	87,06	023				
2	0,3	2	1,8	22	60	45	6	2			87,06	021		
2	0,5	2	1,8	22	60	45	6	2			87,06	024		
2	0,3	2	1,8	47	85	45	6	2					126,40	022
2	0,5	2	1,8	47	85	45	6	2					126,40	025
3	0,3	2	2,8	12	50	45	6	2	87,06	030				
3	0,5	2	2,8	12	50	45	6	2	87,06	033				
3	0,3	2	2,8	22	60	45	6	2			87,06	031		
3	0,5	2	2,8	22	60	45	6	2			87,06	034		
3	0,3	2	2,8	47	85	45	6	2					126,40	032
3	0,5	2	2,8	47	85	45	6	2					126,40	035
4	0,3	3	3,8	16	54	45	6	2	87,06	040				
4	0,5	3	3,8	16	54	45	6	2	87,06	043				
4	1,0	3	3,8	16	54	45	6	2	87,06	046				
4	0,3	3	3,8	37	75	45	6	2			121,10	041		
4	0,5	3	3,8	37	75	45	6	2			121,10	044		
4	1,0	3	3,8	37	75	45	6	2			121,10	047		
4	0,3	3	3,8	47	85	45	6	2					126,40	042
4	0,5	3	3,8	47	85	45	6	2					126,40	045
4	1,0	3	3,8	47	85	45	6	2					126,40	048
5	0,5	3	4,6	16	54	45	6	2	87,06	050				
5	1,0	3	4,6	16	54	45	6	2	87,06	052				
5	1,5	3	4,6	16	54	45	6	2	87,06	054				
5	0,5	3	4,6	37	75	45	6	2			121,10	051		
5	1,0	2	4,6	37	75	45	6	2			121,10	053		
5	1,5	3	4,6	37	75	45	6	2			121,10	055		
6	0,5	4	5,6	16	54	45	6	2	87,06	060				
6	1,0	4	5,6	16	54	45	6	2	87,06	063				
6	2,0	4	5,6	16	54	45	6	2	87,06	066				
6	0,5	4	5,6	47	85	45	6	2			121,10	061		
6	1,0	4	5,6	47	85	45	6	2			121,10	064		
6	2,0	4	5,6	47	85	45	6	2			121,10	067		
6	0,5	4	5,6	47	85	45	8	2			163,70	069		
6	1,0	4	5,6	47	85	45	8	2			163,70	070		
6	2,0	4	5,6	47	85	45	8	2			163,70	071		
6	0,5	4	5,6	62	100	45	6	2					140,60	062
6	1,0	4	5,6	62	100	45	6	2					140,60	065
6	2,0	4	5,6	62	100	45	6	2					140,60	068
8	0,5	4	7,6	20	58	45	8	2	105,80	080				

P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

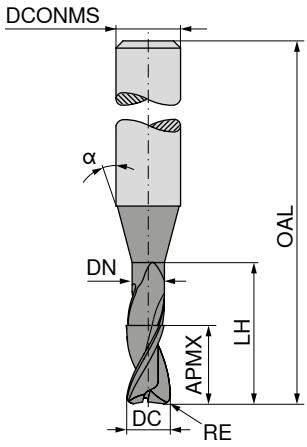
→ v_c/f_z sida 480–486

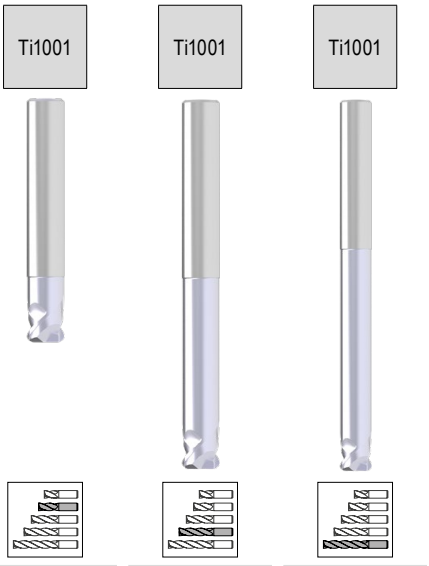
14

Torusfräs

W

λ_s=45°
γ_s=15°





Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 902 ... EUR V0/5A		50 902 ... EUR V0/5A		50 902 ... EUR V0/5A	
8	1,0	4	7,6	20	58	45	8	2	105,80	**082**				
8	2,0	4	7,6	20	58	45	8	2	105,80	**084**				
8	0,5	4	7,6	62	100	45	8	2					165,20	**081**
8	1,0	4	7,6	62	100	45	8	2					165,20	**083**
8	2,0	4	7,6	62	100	45	8	2					165,20	**085**
8	2,0	4	7,6	62	100	45	10	2					228,80	**086**
10	1,0	6	9,6	18	66	45	10	2	132,10	**100**				
10	2,0	6	9,6	18	66	45	10	2	132,10	**103**				
10	3,0	6	9,6	18	66	45	10	2	132,10	**106**				
10	1,0	6	9,6	58	100	45	10	2			227,60	**101**		
10	2,0	6	9,6	58	100	45	10	2			227,60	**104**		
10	3,0	6	9,6	58	100	45	10	2			227,60	**107**		
10	1,0	6	9,6	78	120	45	10	2					266,50	**102**
10	2,0	6	9,6	78	120	45	10	2					266,50	**105**
10	3,0	6	9,6	78	120	45	10	2					266,50	**108**
10	1,0	6	9,6	78	120	45	12	2					347,70	**109**
10	2,0	6	9,6	78	120	45	12	2					347,70	**110**
10	3,0	6	9,6	78	120	45	12	2					347,70	**111**
12	1,0	8	11,5	26	73	45	12	2	194,30	**120**				
12	2,0	8	11,5	26	73	45	12	2	194,30	**123**				
12	3,0	8	11,5	26	73	45	12	2	194,30	**126**				
12	1,0	8	11,5	53	100	45	12	2			289,80	**121**		
12	2,0	8	11,5	53	100	45	12	2			289,80	**124**		
12	3,0	8	11,5	53	100	45	12	2			289,80	**127**		
12	1,0	8	11,5	73	120	45	12	2					347,70	**122**
12	2,0	8	11,5	73	120	45	12	2					347,70	**125**
12	3,0	8	11,5	73	120	45	12	2					347,70	**128**
12	4,0	8	11,5	73	120	45	12	2					347,70	**131**
12	1,0	8	11,5	103	150	45	16	2					704,00	**132**
12	2,0	8	11,5	103	150	45	16	2					704,00	**133**
12	3,0	8	11,5	103	150	45	16	2					704,00	**134**

P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

→ v_c/f_z sida 480–486

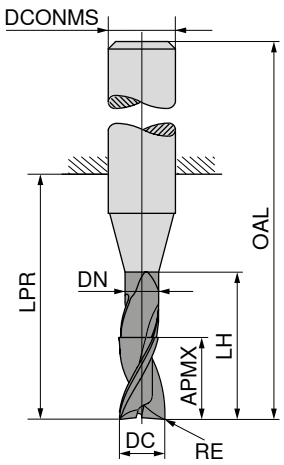
Torusfräs

W

λ_s=30°
γ_s=12°







DIAMOND





Industrinorm



52 765 ...

DC h10 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
2	0,3	8	1,8	31	32	60	2	2	194,30	**021**
3	0,5	12	2,8	41	42	70	3	2	204,40	**032**
4	0,5	15	3,8	51	52	80	4	2	255,00	**042**
5	0,5	20	4,8	71	72	100	5	2	292,50	**052**
6	0,8	20	5,8	63	64	100	6	2	320,20	**063**
8	1,0	20	7,8	83	84	120	8	2	424,50	**084**
10	1,0	25	9,8	99	100	140	10	2	539,00	**104**
12	1,5	25	11,8	104	105	150	12	2	714,20	**125**

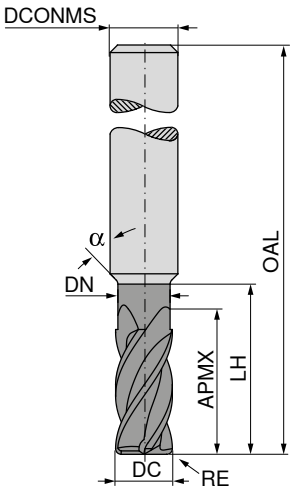
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

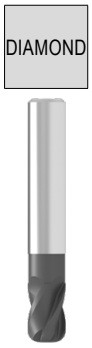
→ v_c/f_z sida 418

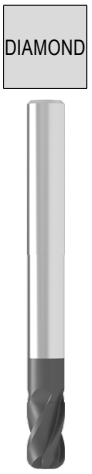
Torusfräs

W

λ_s=30°
γ_s= 5°











Industrinorm

Industrinorm

DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 911 ... EUR V0/5A		50 911 ... EUR V0/5A	
4	0,5	8	3,8	12	54	45	6	4	175,30	040		
4	1,0	8	3,8	12	54	45	6	4	175,30	041		
4	0,5	10	3,8	37	75	45	6	4			210,20	042
4	1,0	10	3,8	37	75	45	6	4			210,20	043
5	0,5	9	4,8	16	54	45	6	4	175,30	050		
5	1,0	9	4,8	16	54	45	6	4	175,30	051		
5	1,5	9	4,8	16	54	45	6	4	175,30	052		
5	0,5	12	4,8	37	75	45	6	4			210,20	053
5	1,0	12	4,8	37	75	45	6	4			210,20	054
5	1,5	12	4,8	37	75	45	6	4			210,20	055
6	0,5	10	5,6	16	54	45	6	4	175,30	060		
6	1,0	10	5,6	16	54	45	6	4	175,30	061		
6	1,5	10	5,6	16	54	45	6	4	175,30	062		
6	2,0	10	5,6	16	54	45	6	4	175,30	063		
6	0,5	12	5,6	62	100	45	6	4			231,70	064
6	1,0	12	5,6	62	100	45	6	4			231,70	065
6	1,5	12	5,6	62	100	45	6	4			231,70	066
6	2,0	12	5,6	62	100	45	6	4			231,70	067
7	0,5	11	6,6	20	58	45	8	4	231,70	070		
7	1,0	11	6,6	20	58	45	8	4	231,70	071		
7	1,5	11	6,6	20	58	45	8	4	231,70	072		
7	2,0	11	6,6	20	58	45	8	4	231,70	073		
7	0,5	14	6,6	62	100	45	8	4			292,50	074
7	1,0	14	6,6	62	100	45	8	4			292,50	075
7	1,5	14	6,6	62	100	45	8	4			292,50	076
7	2,0	14	6,6	62	100	45	8	4			292,50	077
8	0,5	12	7,6	20	58	45	8	4	231,70	080		
8	1,0	12	7,6	20	58	45	8	4	231,70	081		
8	1,5	12	7,6	20	58	45	8	4	231,70	086		
8	2,0	12	7,6	20	58	45	8	4	231,70	083		
8	0,5	14	7,6	62	100	45	8	4			292,50	084
8	1,0	14	7,6	62	100	45	8	4			292,50	085
8	1,5	14	7,6	62	100	45	8	4			292,50	082
8	2,0	14	7,6	62	100	45	8	4			292,50	087
10	0,5	14	9,6	24	66	45	10	4	294,20	100		
10	1,0	14	9,6	24	66	45	10	4	294,20	101		
10	1,5	14	9,6	24	66	45	10	4	294,20	107		
10	2,0	14	9,6	24	66	45	10	4	294,20	103		
10	3,0	14	9,6	24	66	45	10	4	294,20	104		
10	0,5	18	9,6	58	100	45	10	4			383,80	105
10	1,0	18	9,6	58	100	45	10	4			383,80	106

P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

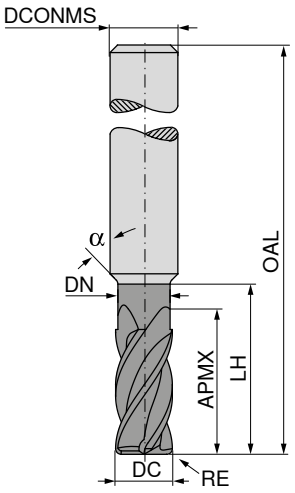
→ v_c/f_z sida 418

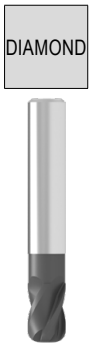
Fortsättning på nästa sida

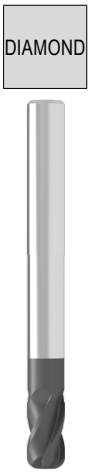
Torusfräs

W

λ_s=30°
γ_s= 5°











Industrinorm

Industrinorm





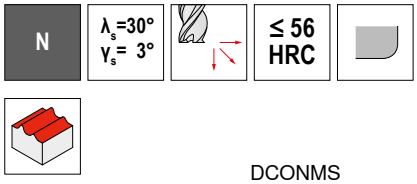
DC f8	RE ±0,05	APMX	DN	LH	OAL	α°	DCONMS h5	ZEFP	50 911 ... EUR V0/5A		50 911 ... EUR V0/5A	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm					
10	1,5	18	9,6	58	100	45	10	4			383,80	**102**
10	2,0	18	9,6	58	100	45	10	4			383,80	**108**
10	3,0	18	9,6	58	100	45	10	4			383,80	**109**
12	0,5	16	11,5	26	73	45	12	4	388,30	**120**		
12	1,0	16	11,5	26	73	45	12	4	388,30	**121**		
12	1,5	16	11,5	26	73	45	12	4	388,30	**127**		
12	2,0	16	11,5	26	73	45	12	4	388,30	**123**		
12	4,0	16	11,5	26	73	45	12	4	388,30	**124**		
12	0,5	22	11,5	53	100	45	12	4			488,20	**125**
12	1,0	22	11,5	53	100	45	12	4			488,20	**126**
12	1,5	22	11,5	53	100	45	12	4			488,20	**122**
12	2,0	22	11,5	53	100	45	12	4			488,20	**128**
12	4,0	22	11,5	53	100	45	12	4			488,20	**129**

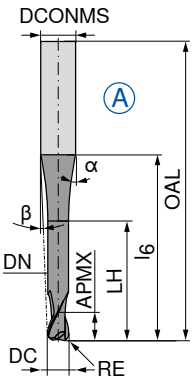
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

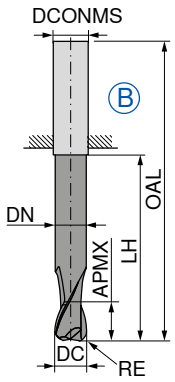
→ v_c/f_z sida 418

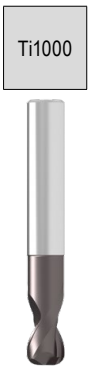
Torusfräs

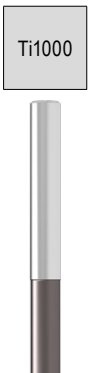
▲ Radiekontur: ± 0,005 mm
▲ För Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°















Industrinorm



Industrinorm



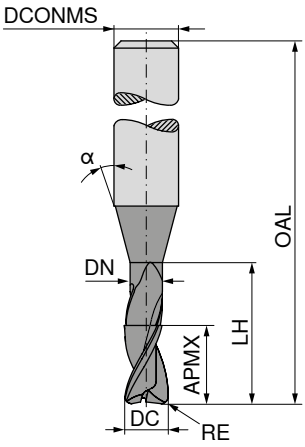
DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Bild	52 730 ... EUR V1		52 734 ... EUR V1	
0,5	0,10	1,0	0,45	2,0	20	57	10	8,5	6	2	A	173,90	**005**		
1,0	0,25	2,0	0,95	4,0	20	57	10	8	6	2	A	162,40	**010**		
1,0	0,25	2,0	0,95	4,0	40	80	4,5	4	6	2	A			172,60	**010**
1,5	0,30	2,5	1,40	7,5	20	57	12,5	7	6	2	A	155,00	**015**		
1,5	0,30	2,5	1,40	7,5	40	80	4,5	3,5	6	2	A			163,70	**015**
2,0	0,50	3,0	1,80	8,0	20	57	12	6,5	6	2	A	129,80	**020**		
2,0	0,50	3,0	1,80	8,0	40	80	4	3	6	2	A			144,30	**020**
3,0	0,50	3,5	2,80	10,0	20	57	11,5	5	6	2	A	125,30	**030**		
3,0	0,50	3,5	2,80	12,0	40	80	3,5	2,5	6	2	A			140,10	**030**
4,0	0,50	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	117,00	**041**		
4,0	0,50	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			139,00	**041**
4,0	1,00	4,0	3,80	12,0	20	57	11	3,5	6	2	A	122,70	**040**		
4,0	1,00	4,0	3,80	20,0	40	80	4	1,5	6	2	A			136,20	**040**
5,0	1,00	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	115,20	**051**		
5,0	1,00	5,0	4,70	25,0	40	80	3	1	6	2	A			137,20	**051**
5,0	1,50	5,0	4,70	14,0	20	57	10	2	6	2	A	120,40	**050**		
5,0	1,50	5,0	4,70	25,0	40	80	3	1	6	2	A			142,10	**050**
6,0	1,00	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	107,20	**961**		
6,0	1,00	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			130,60	**961**
6,0	2,00	6,0	5,60	20,0		57			6	2	B	112,30	**060**		
6,0	2,00	6,0	5,60	40,0		80			6	2	B			136,70	**060**
6,0	2,00	6,0	5,60	25,0	60	100	2	1	8	2	A			168,00	**061**
8,0	1,00	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	147,70	**082**		
8,0	1,00	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			172,60	**082**
8,0	2,00	7,0	7,60	25,0		63			8	2	B	156,60	**080**		
8,0	2,00	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			169,60	**080**
8,0	2,00	7,0	7,60	30,0	75	120	2	1	10	2	A			237,60	**081**
8,0	2,50	7,0	7,60	60,0		100			8	2	B			157,80	**083**
10,0	1,50	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	218,80	**102**		
10,0	1,50	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			236,10	**102**
10,0	2,50	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			215,80	**104**
10,0	3,00	8,0	9,60	30,0		72			10	2	B	212,90	**100**		
10,0	3,00	8,0	9,60	50,0		100			10	2	B			198,50	**103**
10,0	3,00	8,0	9,60	75,0		120			10	2	B			230,30	**100**
10,0	3,00	8,0	9,60	40,0	110	160	1	0,5	12	2	A			350,60	**101**
12,0	1,50	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	266,50	**122**		
12,0	1,50	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			344,70	**122**
12,0	4,00	10,0	11,50	35,0		83			12	2	B	270,90	**120**		
12,0	4,00	10,0	11,50	35,0	40	92	37	3,5	16	2	A	370,90	**121**		
12,0	4,00	10,0	11,50	70,0		160			12	2	B			339,00	**120**
12,0	4,00	10,0	11,50	50,0	150	200	1,5	1	16	2	A			560,70	**121**
16,0	5,00	12,0	15,50	40,0		92			16	2	B	365,10	**160**		
16,0	5,00	12,0	15,50	80,0		200			16	2	B			560,70	**160**

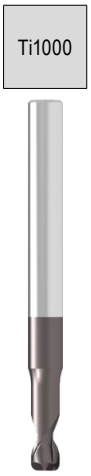
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

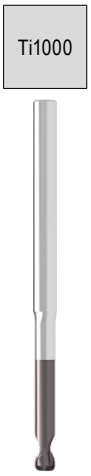
→ v_c/f_z sida 480–486

Torusfräs

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ≤ 54 HRC











Industrinorm | Industrinorm





DC f8 mm	RE -0.015 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 649 ... EUR V0/5A		50 649 ... EUR V0/5A	
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	55	15	6	2	99,38	**041**		
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	55	15	6	2	100,10	**042**		
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	55	15	6	2	101,00	**043**		
0,4	0,04	0,4	0,45	4,0	55	15	6	2	102,60	**044**		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	55	15	6	2	96,93	**051**		
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	55	15	6	2	97,77	**052**		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	55	15	6	2	99,38	**053**		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	55	15	6	2	100,10	**054**		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	55	15	6	2	83,42	**061**		
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	55	15	6	2	83,42	**960**		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	65	15	6	2			88,50	**063**
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	65	15	6	2	96,03	**961**		
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	55	15	6	2	81,12	**081**		
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	55	15	6	2	83,42	**980**		
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	65	15	6	2			90,24	**083**
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	65	15	6	2	96,03	**981**		
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	55	15	6	2	81,12	**101**		
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	55	15	6	2	83,42	**010**		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	65	15	6	2			85,74	**103**
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	65	15	6	2			93,28	**011**
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	65	15	6	2			96,03	**105**
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	55	15	6	2	81,12	**121**		
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	55	15	6	2	83,42	**012**		
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	65	15	6	2	90,24	**123**		
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	65	15	6	2			96,03	**013**
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	55	15	6	2	81,12	**131**		
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	55	15	6	2	83,42	**132**		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	65	15	6	2			90,24	**133**
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	65	15	6	2			96,03	**134**
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	55	15	6	2	83,42	**151**		
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	55	15	6	2	83,42	**015**		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	65	15	6	2			96,03	**153**
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	65	15	6	2			96,03	**016**
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	55	15	6	2	83,42	**161**		
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	55	15	6	2	83,42	**162**		
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	65	15	6	2			90,24	**163**
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	65	15	6	2			96,03	**164**
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	55	15	6	2	81,12	**181**		
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	55	15	6	2	83,42	**182**		
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	65	15	6	2			90,24	**183**

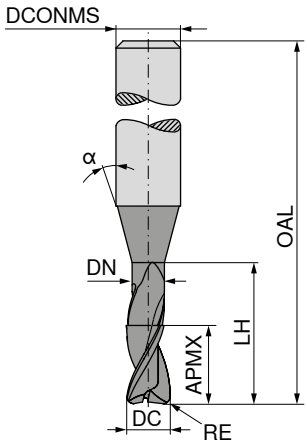
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

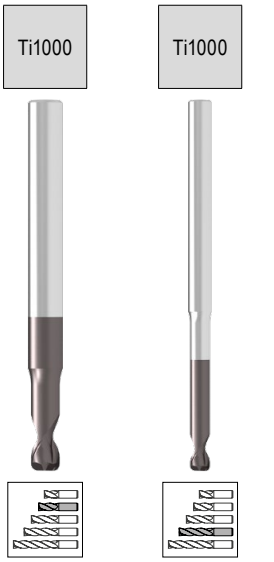
→ v_c/f_z sida 480–486

14

Torusfräs

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ≤ 54 HRC





Industrinorm | Industrinorm

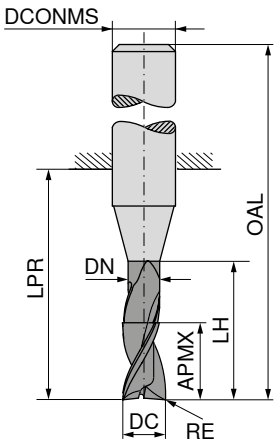
DC f8 mm	RE -0.015 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	α°	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 649 ... EUR V0/5A		50 649 ... EUR V0/5A	
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	65	15	6	2			96,03	**184**
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	55	15	6	2	81,12	**201**		
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	55	15	6	2	83,42	**202**		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	15	6	2	83,42	**020**		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	65	15	6	2			96,03	**204**
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	65	15	6	2			96,03	**021**
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	55	15	6	2	83,42	**231**		
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	15	6	2	85,74	**232**		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	65	15	6	2			96,03	**233**
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	15	6	2			96,03	**234**
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	65	15	6	2	85,74	**301**		
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	65	15	6	2	96,03	**302**		
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	100	15	6	2			104,20	**303**
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	100	15	6	2			108,70	**304**
4,0	0,40	4,0	3,90	12,0	65	15	6	2	96,03	**401**		
4,0	0,40	4,0	3,90	20,0	65	15	6	2	96,03	**402**		
4,0	0,40	4,0	3,90	32,0	100	15	6	2			108,70	**403**
4,0	0,40	4,0	3,90	40,0	100	15	6	2			111,80	**404**
5,0	0,50	5,0	4,90	15,0	65	15	6	2	96,03	**501**		
5,0	0,50	5,0	4,90	25,0	65	15	6	2	96,03	**502**		
5,0	0,50	5,0	4,90	40,0	100	15	6	2			111,80	**503**
5,0	0,50	5,0	4,90	50,0	100	15	6	2			117,50	**504**
6,0	0,60	6,0	5,90	18,0	65	15	6	2	96,03	**601**		
6,0	0,60	6,0	5,90	30,0	100	15	6	2			108,70	**602**
6,0	0,60	6,0	5,90	48,0	100	15	6	2			117,50	**603**
6,0	0,60	6,0	5,90	60,0	100	15	6	2			121,10	**604**

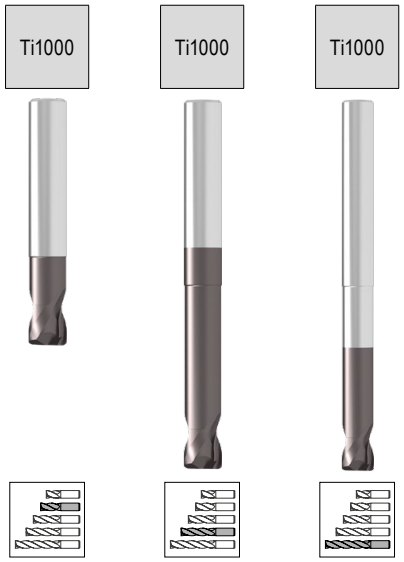
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

→ v_c/f_z sida 480–486

Torusfräs

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ≤ 68 HRC





Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 651 ... EUR V0/5A		50 651 ... EUR V0/5A		50 651 ... EUR V0/5A	
2	0,3	2	1,8	7	14	50	6	2	69,98	020				
2	0,5	2	1,8	7	14	50	6	2	69,98	021				
2	0,3	2	1,8	7	24	60	6	2			69,98	022		
2	0,5	2	1,8	7	24	60	6	2			69,98	023		
2	0,3	2	1,8	7	49	85	6	2					102,00	024
2	0,5	2	1,8	7	49	85	6	2					102,00	025
3	0,3	2	2,8	7	14	50	6	2	69,98	030				
3	0,5	2	2,8	7	14	50	6	2	69,98	031				
3	0,3	2	2,8	12	24	60	6	2			69,98	032		
3	0,5	2	2,8	12	24	60	6	2			69,98	033		
3	0,3	2	2,8	12	49	85	6	2					102,00	034
3	0,5	2	2,8	12	49	85	6	2					102,00	035
4	0,3	3	3,8	13	18	54	6	2	69,98	040				
4	0,5	3	3,8	13	18	54	6	2	69,98	041				
4	1,0	3	3,8	13	18	54	6	2	69,98	042				
4	0,3	3	3,8	20	39	75	6	2			98,07	043		
4	0,5	3	3,8	20	39	75	6	2			98,07	044		
4	1,0	3	3,8	20	39	75	6	2			98,07	045		
4	0,3	3	3,8	20	49	85	6	2					102,00	046
4	0,5	3	3,8	20	49	85	6	2					102,00	047
4	1,0	3	3,8	20	49	85	6	2					102,00	048
5	0,5	3	4,6	13	18	54	6	2	69,98	050				
5	1,0	3	4,6	13	18	54	6	2	69,98	051				
5	1,5	3	4,6	13	18	54	6	2	69,98	052				
5	1,0	3	4,6	20	39	75	6	2			98,07	053		
5	1,5	3	4,6	20	39	75	6	2			98,07	054		
6	0,5	4	5,6	14	18	54	6	2	69,98	060				
6	1,0	4	5,6	14	18	54	6	2	69,98	061				
6	2,0	4	5,6	14	18	54	6	2	69,98	062				
6	0,5	4	5,6	45	49	85	6	2			98,07	066		
6	1,0	4	5,6	45	49	85	6	2			131,90	067		
6	2,0	4	5,6	45	49	85	6	2			98,07	068		
6	0,5	4	5,6	25	64	100	6	2					113,80	069
6	1,0	4	5,6	25	64	100	6	2					113,80	070
6	2,0	4	5,6	25	64	100	6	2					113,80	071
6	0,5	4	5,6	25	49	85	8	2			131,90	063		
6	1,0	4	5,6	25	49	85	8	2			98,07	064		
6	2,0	4	5,6	25	49	85	8	2			131,90	065		
8	0,5	4	7,6	16	22	58	8	2	85,45	080				
8	1,0	4	7,6	16	22	58	8	2	85,45	081				

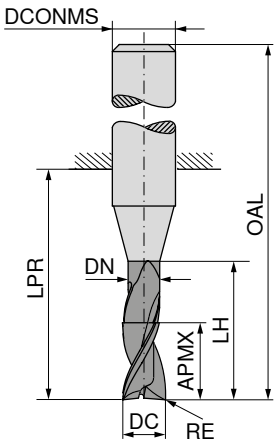
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

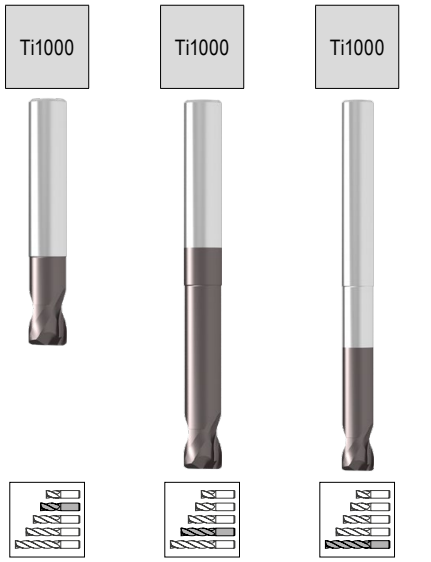
→ v_c/f_z sida 480–486

Fortsättning på nästa sida

Torusfräs

H | λ_s=30° γ_s= 3° | ≤ 68 HRC





Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm



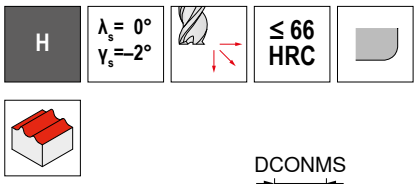
DC f8 mm	RE ±0,05 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	50 651 ... EUR V0/5A		50 651 ... EUR V0/5A		50 651 ... EUR V0/5A	
8	2,0	4	7,6	16	22	58	8	2	85,45	082				
8	0,5	4	7,6	50	64	100	8	2					182,40	083
8	2,0	4	7,6	50	64	100	8	2					132,80	084
8	1,0	4	7,6	30	60	100	10	2					182,40	085
8	2,0	4	7,6	30	60	100	10	2					179,80	086
10	1,0	6	9,6	18	26	66	10	2	106,30	100				
10	3,0	6	9,6	18	26	66	10	2	106,30	101				
10	1,0	6	9,6	50	60	100	10	2			181,10	102		
10	2,0	6	9,6	50	60	100	10	2			106,30	103		
10	3,0	6	9,6	50	60	100	10	2			181,10	104		
10	1,0	6	9,6	60	80	120	10	2					217,40	105
10	2,0	6	9,6	60	80	120	10	2					181,10	106
10	3,0	6	9,6	60	80	120	10	2					223,10	107
10	1,0	6	9,6	30	75	120	12	2					281,00	108
10	2,0	6	9,6	30	75	120	12	2					281,00	109
10	3,0	6	9,6	30	75	120	12	2					281,00	110
12	1,0	8	11,5	18	28	73	12	2	156,60	120				
12	2,0	8	11,5	18	28	73	12	2	156,60	121				
12	3,0	8	11,5	18	28	73	12	2	156,60	122				
12	4,0	8	11,5	18	28	73	12	2	156,60	123				
12	1,0	8	11,5	45	55	100	12	2			233,30	124		
12	2,0	8	11,5	45	55	100	12	2			233,30	125		
12	3,0	8	11,5	45	55	100	12	2			233,30	126		
12	4,0	8	11,5	45	55	100	12	2			233,30	127		
12	1,0	8	11,5	70	75	120	12	2					281,00	128
12	2,0	8	11,5	70	75	120	12	2					281,00	129
12	3,0	8	11,5	70	75	120	12	2					281,00	130
12	4,0	8	11,5	70	75	120	12	2					281,00	131
12	1,0	8	11,5	35	102	150	16	2					567,90	132
12	2,0	8	11,5	35	102	150	16	2					567,90	133
12	3,0	8	11,5	35	102	150	16	2					567,90	134
12	4,0	8	11,5	35	102	150	16	2					567,90	135

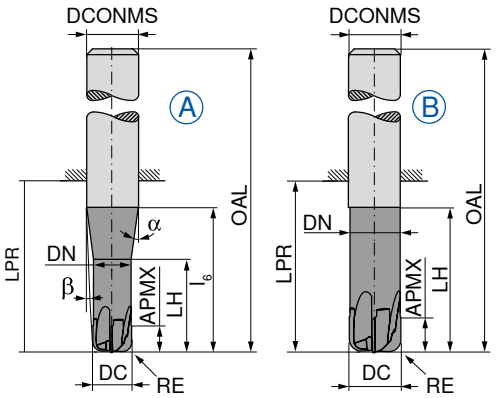
P	●	●	●
M	○	○	○
K	●	●	●
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○
O	○	○	○

→ v_c/f_z sida 480–486

Torusfräs

▲ Radiekontur: ± 0,005 mm
▲ högprestandaverktyg för rensning
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°











Industrinorm



52 732 ...

DC ±0,01 mm	RE ±0,005 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	l_6 mm	LPR mm	OAL mm	α°	β°	DCONMS h5 mm	ZEFP	Bild	EUR V1	
3	0,75	2,0	2,8	10	20	21	57	11,5	5	6	4	A	127,60	**033**
4	1,00	2,5	3,8	12	20	21	57	11	3,5	6	4	A	127,60	**044**
5	1,25	3,0	4,7	14	20	21	57	10	2	6	4	A	131,70	**055**
6	1,50	4,0	5,6	20		21	57			6	4	B	133,30	**065**
8	1,00	5,0	7,6	25		27	63			8	4	B	168,00	**084**
8	2,00	5,0	7,6	25		27	63			8	4	B	184,00	**086**
10	1,00	6,0	9,6	30		32	72			10	4	B	191,30	**104**
10	1,00	6,0	9,6	30		32	72			10	6	B	212,90	**105**
10	2,50	6,0	9,6	30		32	72			10	4	B	210,20	**107**
10	2,50	6,0	9,6	30		32	72			10	6	B	212,90	**108**
12	1,00	7,0	11,5	35		38	83			12	4	B	246,20	**124**
12	1,00	7,0	11,5	35		38	83			12	8	B	299,80	**125**
12	3,00	7,0	11,5	35		38	83			12	4	B	267,90	**128**
12	3,00	7,0	11,5	35		38	83			12	8	B	299,80	**129**
16	4,00	8,0	15,5	40		44	92			16	4	B	404,20	**169**

P	●
M	
K	○
N	
S	
H	●
O	

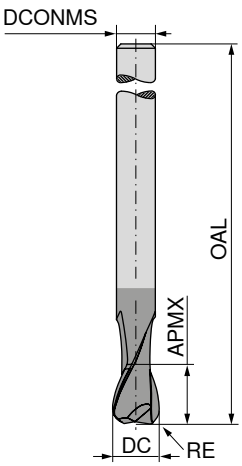
→ v_c/f_z sida 480–486

Torusfräs med reducerat skaft

▲ Med reducerad skaft-Ø för variabel användning med olika utstickslängder!

H | λ_s=45° γ_s=12° | ≤ 56 HRC | Ti1000









Industrinorm



52 107 ...

DC $_{e8}$ mm	RE $_{\pm 0.01}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR V1	
7	0,5	9	120	6	4	157,80	**075**
7	1,0	9	120	6	4	157,80	**076**
7	1,5	9	120	6	4	157,80	**077**
9	0,5	12	135	8	4	204,40	**095**
9	1,0	12	135	8	4	204,40	**096**
9	1,5	12	135	8	4	204,40	**097**
11	1,0	15	150	10	4	263,60	**115**
11	1,5	15	150	10	4	263,60	**116**
11	2,0	15	150	10	4	263,60	**117**
13	1,0	18	160	12	4	337,50	**135**
13	1,5	18	160	12	4	337,50	**136**
13	2,0	18	160	12	4	337,50	**137**
15	1,0	21	160	14	4	383,80	**156**
15	1,5	21	160	14	4	383,80	**157**
15	2,0	21	160	14	4	383,80	**158**
17	1,0	24	180	16	4	459,10	**176**
17	1,5	24	180	16	4	459,10	**177**
17	2,0	24	180	16	4	459,10	**178**
17	3,0	24	180	16	4	459,10	**179**

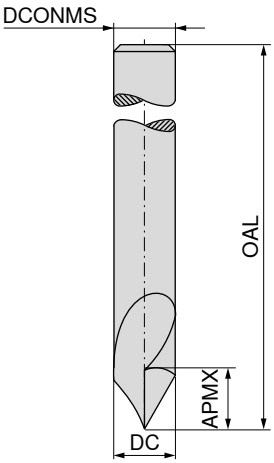
P	○
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 480–486

Graveringsfräs 60°

W

λ_s=15°
γ_s=20°





Industrinorm

52 195 ...

DC h6 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
3	15	50	3	1	51,15	**030**
4	18	50	4	1	54,45	**040**
6	20	54	6	1	58,54	**060**

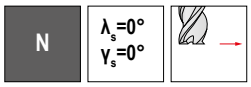
P	○
M	○
K	○
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 480–483

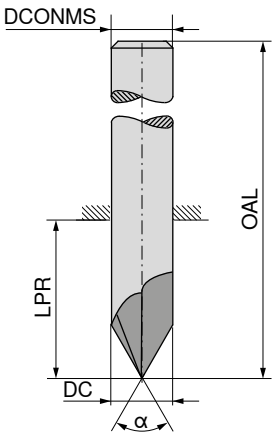
14

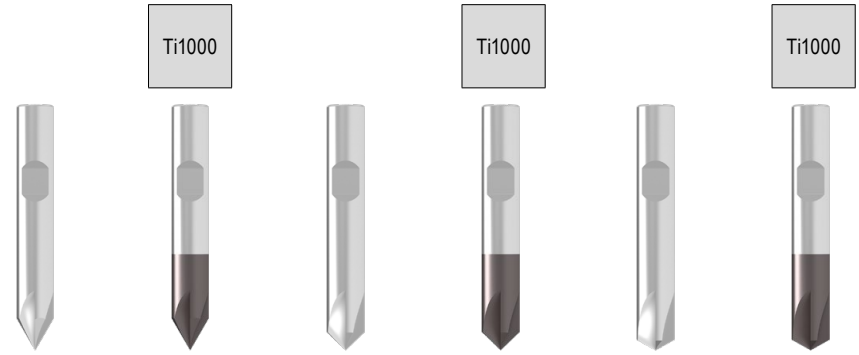
NC-avgradare

▲ 50 940 .../50 943 ... spetsvinkel α = 60°
▲ 50 941 .../50 944 ... spetsvinkel α = 90°
▲ 50 942 .../50 945 ... spetsvinkel α = 120°









DC h6 mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	α = 60° Industrinorm 50 940 ... EUR V0/5A		α = 60° Industrinorm 50 943 ... EUR V0/5A		α = 90° Industrinorm 50 941 ... EUR V0/5A		α = 90° Industrinorm 50 944 ... EUR V0/5A		α = 120° Industrinorm 50 942 ... EUR V0/5A		α = 120° Industrinorm 50 945 ... EUR V0/5A	
4	54	26	4	4	32,45	**040** 1)	43,32	**040** 1)	32,45	**040** 1)	43,32	**040** 1)	32,45	**040** 1)	43,32	**040** 1)
6	54	18	6	4	42,15	**060**	58,54	**060**	42,15	**060**	58,54	**060**	42,15	**060**	58,54	**060**
8	58	22	8	4	49,68	**080**	70,98	**080**	49,68	**080**	70,98	**080**	49,68	**080**	70,98	**080**
10	66	26	10	4	61,26	**100**	86,33	**100**	61,26	**100**	86,33	**100**	61,26	**100**	86,33	**100**
12	73	28	12	4	85,74	**120**	117,20	**120**	85,74	**120**	117,20	**120**	85,74	**120**	117,20	**120**
P					●		●		●		●		●		●	
M					○		○		○		○		○		○	
K					●		●		●		●		●		●	
N					○		○		○		○		○		○	
S					○		○		○		○		○		○	
H							○				○				○	
O					●		●		●		●		●		●	

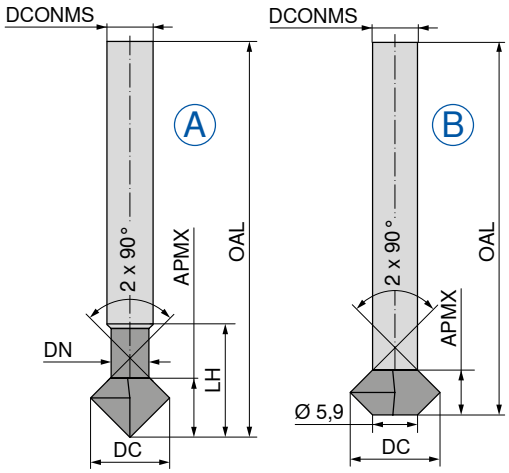
1) Skaftutförande DIN 6535 HA

→ v_c/f_z sida 480–483

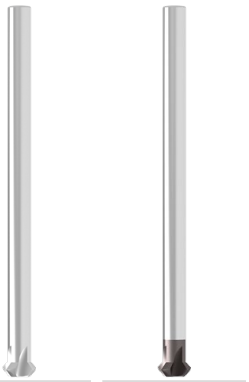
NC-avgradare för fram- och baksida

N

λ_s=0°
γ_s=0°



Ti1000



Industrinorm

Industrinorm

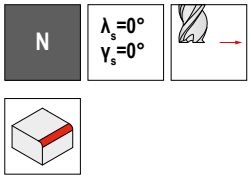
DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS $_{h5}$ mm	ZEFP	Bild	52 158 ... EUR V1		52 159 ... EUR V1	
3	2,0	2,2	12,0	75	4	4	A	70,82	**030**	80,10	**030**
4	2,7	2,9	17,7	75	4	4	A	70,82	**040**	81,54	**040**
5	3,0	3,9	18,0	75	5	4	A	72,57	**050**	83,14	**050**
6	4,0	3,9	19,0	100	6	4	A	88,50	**060**	99,38	**060**
8	2,0			100	6	4	B	115,30	**080**	128,90	**080**
10	4,0			100	6	4	B	143,70	**100**	160,70	**100**
12	6,0			100	6	4	B	172,60	**120**	191,30	**120**

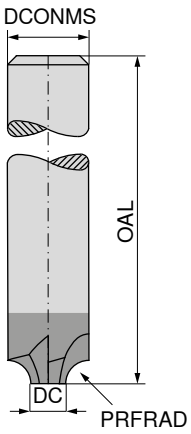
P	●	●
M	○	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		○
O	●	●

→ v_c/f_z sida 480–483

14

Radieprofilfräs, konkav







Industrinorm

52 249 ...

PRFRAD +/-0,02 mm	DC mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
0,50	7,0	70	8	4	155,00	**005**
1,00	6,0	70	8	4	155,00	**010**
1,25	7,5	75	10	4	169,60	**012**
1,50	7,0	75	10	4	165,20	**015**
2,00	6,0	75	10	4	165,20	**020**
2,50	7,0	73	12	4	184,00	**025**
3,00	6,0	73	12	4	184,00	**030**
3,50	9,0	80	16	4	231,70	**035**
4,00	8,0	80	16	4	231,70	**040**
4,50	7,0	80	16	4	231,70	**045**
5,00	10,0	80	20	4	330,30	**050**
6,00	8,0	80	20	4	330,30	**060**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	●

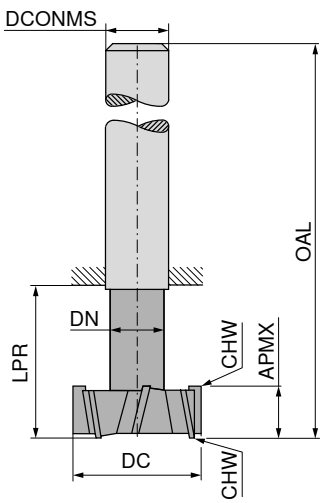
→ v_c/f_z sida 480–483

T-spårsfräs

▲ VHM-skärhuvud med pålött stålskaft
▲ För spår enligt DIN 650
▲ **Minska matningen med 50 % tills fullt verktygsingrepp nåtts**







Ti1000



DIN 851 A



54 065 ...

DC $_{e9}$ mm	APMX $_{d11}$ mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3	
11,0	4	4	13,5	53,5	10	0,10	6	243,70	**11000**
12,5	6	5	17,0	57,0	10	0,10	6	255,10	**12500**
16,0	8	7	22,0	62,0	10	0,20	6	304,90	**16000**
18,0	8	8	25,0	70,0	12	0,20	6	318,90	**18000**
19,0	9	8	26,0	71,0	12	0,20	6	328,20	**19000**
21,0	9	10	29,0	74,0	12	0,25	6	339,00	**21000**
22,0	10	10	30,0	75,0	12	0,25	6	366,00	**22000**
25,0	11	12	34,0	82,0	16	0,30	8	400,90	**25000**
28,0	12	13	37,0	85,0	16	0,30	8	451,40	**28000**
32,0	14	15	42,0	90,0	16	0,35	8	498,90	**32000**
36,0	16	17	47,0	103,0	25	0,40	8	574,70	**36000**
40,0	18	19	52,0	108,0	25	0,40	10	662,90	**40000**

P	●
M	○
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z sida 455

Information om användning hittar du under den tekniska informationen på → **sida 488.**

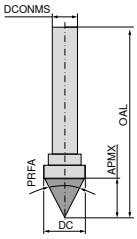
HM roterande filar, lik DIN 8033


Tandning **Z3**: utförande "medel"


Tandning **Z6**: utförande "korsande skär"

v_c i min = 300–600

KSJ



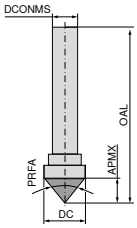

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 928 ... EUR U9		50 928 ... EUR U9	
6	5	52	6	60°	14,94	606	16,51	706
12	10	60	6	60°	20,14	612 1)	22,16	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

KSK



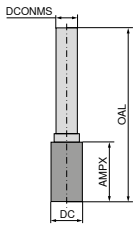

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 927 ... EUR U9		50 927 ... EUR U9	
6	3	52	6	90°	14,27	606	15,78	706
12	6	56	6	90°	17,39	612 1)	19,26	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

ZYA



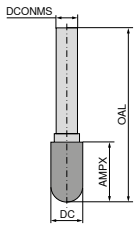

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 921 ... EUR U9		50 921 ... EUR U9	
3	13	40	3	7,16	303	7,88	403
6	13	48	3	13,04	306 1)	14,27	406 1)
6	16	55	6	14,77	606	16,22	706
8	20	65	6	18,84	608 1)	20,72	708 1)
10	20	65	6	21,44	610 1)	23,17	710 1)
12	25	70	6	27,53	612 1)	30,28	712 2)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9
2) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h7

WRC



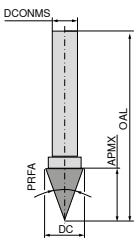

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 922 ... EUR U9		50 922 ... EUR U9	
3	13	40	3	9,02	303	9,93	403
6	13	48	3	14,63	306 1)	16,22	406 1)
6	16	50	6	16,51	606	18,24	706
8	18	63	6	21,01	608 1)	23,17	708 1)
10	20	65	6	24,34	610 1)	26,66	710 1)
12	25	70	6	33,03	612 1)	36,35	712 1)
16	25	70	6	44,04	616 1)	48,37	716 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

SKM



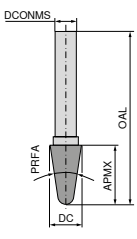

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 926 ... EUR U9		50 926 ... EUR U9	
3	14	40	3	9,5°	8,73	303	9,56	403
6	13	48	3	23,0°	12,25	306 1)	13,39	406 1)
6	18	50	6	16,0°	15,50	606	16,96	706
8	20	65	6	20,0°	14,63	608 1)	16,22	708 1)
10	20	65	6	25,0°	17,39	610 1)	19,26	710 1)
12	25	70	6	25,0°	23,90	612 1)	26,07	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

KEL




Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 923 ... EUR U9		50 923 ... EUR U9	
3	14	40	3	6°	8,73	303	9,56	403
6	20	55	3	12°	14,94	306 1)	16,51	406 1)
6	20	50	6	10°	16,51	606	18,24	706
8	20	65	6	14°	23,48	608 1)	25,78	708 1)
10	20	65	6	14°	29,11	610 1)	31,74	710 1)
12	30	75	6	14°	34,91	612 1)	38,09	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

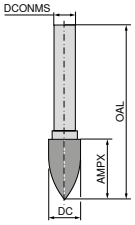
HM frässtift, lik DIN 8033


Tandning **Z3**: utförande "medel"


Tandning **Z6**: utförande "korsande skär"

v_c i min = 300–600

SPG



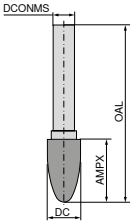

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 925 ... EUR U9		50 925 ... EUR U9	
3	13	40	3	8,45	303	9,25	403
6	13	48	3	12,62	306 1)	13,90	406 1)
6	18	50	6	18,70	606	20,43	706
8	20	65	6	18,84	608 1)	20,72	708 1)
10	20	65	6	23,48	610 1)	25,78	710 1)
12	25	70	6	27,53	612 2)	30,43	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9
2) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h7

RBF



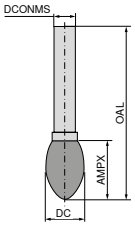

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 924 ... EUR U9		50 924 ... EUR U9	
3	13	40	3	8,73	303	9,56	403
6	13	48	3	13,90	306 1)	15,34	406 1)
6	18	50	6	19,26	606	21,44	706
8	20	65	6	20,57	608 1)	22,75	708 1)
10	20	65	6	23,90	610 1)	26,22	710 1)
12	25	70	6	28,97	612 1)	31,56	712 1)
16	30	75	6	41,28	616 1)	45,36	716 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

TRE



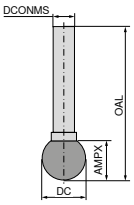

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 929 ... EUR U9		50 929 ... EUR U9	
3	7	40	3	8,73	303	9,56	403
6	10	45	3	12,99	306 1)	14,15	406 1)
6	10	50	6	17,52	606	19,41	706
8	13	58	6	19,55	608 1)	21,57	708 1)
10	16	61	6	22,30	610 1)	24,62	710 1)
12	20	65	6	28,11	612 1)	30,70	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

KUD



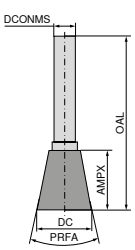

Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	50 930 ... EUR U9		50 930 ... EUR U9	
3	2,7	40,0	3	8,73	303	9,56	403
6	5,4	40,4	3	11,75	306 1)	12,99	406 1)
6	5,0	50,0	6	16,96	606	18,84	706
8	7,2	52,2	6	16,22	608 1)	17,52	708 1)
10	9,0	54,0	6	18,97	610 1)	20,72	710 1)
12	10,8	55,8	6	22,75	612 1)	25,20	712 1)
16	14,4	59,4	6	32,45	616 1)	35,64	716 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

WKN




Z3


Z6

DC mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	PRFA	50 931 ... EUR U9		50 931 ... EUR U9	
3	7	40	3	10°	8,73	303	9,56	403
6	7	50	6	10°	16,22	606	17,67	706
12	13	58	6	20°	21,75	612 1)	23,90	712 1)

1) Skaft av stål / huvud av solid HM - skafttolerans h9

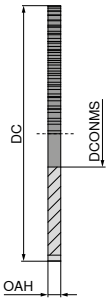
14

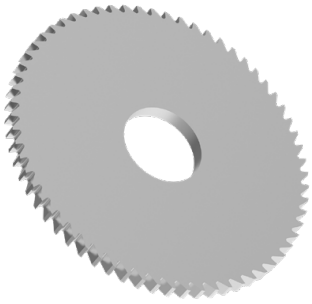
Cirkelsågblad i solid hårdmetall, fintandade, DIN 1837A

▲ Fin-raktandad









DIN 1837 A

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 700 ... EUR V6	
15	0,20	5	64	18,97	102
15	0,25	5	64	18,97	103
15	0,30	5	64	18,97	104
15	0,35	5	64	18,97	105
15	0,40	5	64	18,97	106
15	0,50	5	48	18,97	107
15	0,60	5	48	18,97	108
15	0,70	5	48	22,61	109
15	0,80	5	40	22,61	110
15	0,90	5	40	23,17	111
15	1,00	5	40	24,05	112
15	1,10	5	40	25,06	113
15	1,20	5	40	25,06	114
15	1,30	5	40	25,06	115
15	1,40	5	40	25,06	116
15	1,50	5	40	27,25	117
15	1,60	5	40	29,26	118
15	1,70	5	40	31,74	119
15	1,80	5	40	31,74	120
15	1,90	5	40	33,03	121
15	2,00	5	40	33,46	122
15	2,50	5	40	46,21	123
15	3,00	5	40	52,30	124
15	3,50	5	40	59,09	125
15	4,00	5	40	72,86	126
15	4,50	5	40	85,45	127
15	5,00	5	40	88,94	128
15	5,50	5	40	106,20	129
15	6,00	5	40	109,40	130
20	0,20	5	80	20,57	152
20	0,25	5	64	20,57	153
20	0,30	5	64	20,57	154
20	0,35	5	64	20,57	155
20	0,40	5	64	20,57	156
20	0,50	5	48	20,57	157
20	0,60	5	48	20,57	158
20	0,70	5	48	24,05	159
20	0,80	5	48	24,05	160
20	0,90	5	40	25,06	161
20	1,00	5	40	27,25	162
20	1,10	5	40	29,26	163
20	1,20	5	40	29,26	164
20	1,30	5	40	30,84	165
20	1,40	5	40	33,46	166
20	1,50	5	40	33,46	167
20	1,60	5	40	35,06	168
20	1,70	5	40	36,94	169
20	1,80	5	32	36,94	170
20	1,90	5	32	38,68	171
20	2,00	5	32	38,68	172
20	2,50	5	32	48,83	173
20	3,00	5	32	55,64	174
20	3,50	5	24	62,58	175
20	4,00	5	24	74,47	176
20	4,50	5	24	88,94	177

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 700 ... EUR V6	
20	5,00	5	24	92,56	178
20	5,50	5	24	107,60	179
20	6,00	5	24	111,10	180
25	0,20	8	80	20,28	202
25	0,25	8	80	20,28	203
25	0,30	8	80	20,28	204
25	0,35	8	64	20,28	205
25	0,40	8	64	20,28	206
25	0,50	8	64	23,61	207
25	0,60	8	64	23,61	208
25	0,70	8	48	26,22	209
25	0,80	8	48	29,26	210
25	0,90	8	48	31,74	211
25	1,00	8	48	31,74	212
25	1,10	8	48	36,51	213
25	1,20	8	48	36,51	214
25	1,30	8	40	38,09	215
25	1,40	8	40	39,69	216
25	1,50	8	40	39,69	217
25	1,60	8	40	43,73	218
25	1,70	8	40	43,73	219
25	1,80	8	40	45,49	220
25	1,90	8	40	48,67	221
25	2,00	8	40	50,13	222
25	2,50	8	40	60,83	223
25	3,00	8	32	79,24	224
25	3,50	8	32	87,36	225
25	4,00	8	32	98,66	226
25	4,50	8	32	113,00	227
25	5,00	8	32	119,40	228
25	5,50	8	24	135,90	229
25	6,00	8	24	142,30	230
30	0,20	8	100	26,22	252
30	0,25	8	100	26,22	253
30	0,30	8	80	26,22	254
30	0,35	8	80	26,22	255
30	0,40	8	80	26,22	256
30	0,50	8	80	27,53	257
30	0,60	8	64	27,53	258
30	0,70	8	64	33,33	259
30	0,80	8	64	36,51	260
30	0,90	8	64	39,69	261
30	1,00	8	64	39,69	262
30	1,10	8	64	44,64	263
30	1,20	8	48	43,90	264
30	1,30	8	48	45,36	265
30	1,40	8	48	49,40	266
30	1,50	8	48	49,40	267
30	1,60	8	48	52,58	268
30	1,70	8	48	52,58	269
30	1,80	8	48	54,03	270
30	1,90	8	48	55,64	271
30	2,00	8	48	59,09	272
30	2,50	8	40	69,38	273
30	3,00	8	40	82,57	274
30	3,50	8	40	93,73	275
30	4,00	8	40	105,20	276
30	4,50	8	32	121,20	277
30	5,00	8	32	127,80	278
30	5,50	8	32	144,00	279
30	6,00	8	32	150,60	280

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

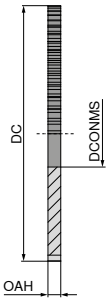
→ v_c/f_z sida 469

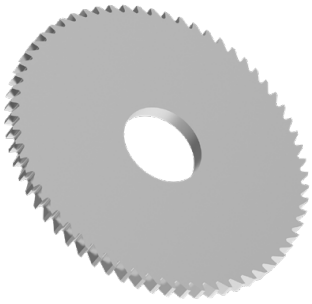
Cirkelsågblad i solid hårdmetall, fintandade, DIN 1837A

▲ Fin-raktandad









DIN 1837 A

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
40	0,20	10	128	32,14	302
40	0,25	10	100	32,14	303
40	0,30	10	100	32,14	304
40	0,35	10	100	32,14	305
40	0,40	10	100	34,05	306
40	0,50	10	80	37,09	307
40	0,60	10	80	37,09	308
40	0,70	10	80	42,44	309
40	0,80	10	80	44,18	310
40	0,90	10	64	44,18	311
40	1,00	10	64	45,64	312
40	1,10	10	64	47,08	313
40	1,20	10	64	48,83	314
40	1,30	10	64	49,68	315
40	1,40	10	64	52,87	316
40	1,50	10	64	54,45	317
40	1,60	10	64	55,77	318
40	1,70	10	48	59,09	319
40	1,80	10	48	60,53	320
40	1,90	10	48	62,28	321
40	2,00	10	48	62,28	322
40	2,50	10	48	80,10	323
40	3,00	10	48	92,72	324
40	3,50	10	48	103,60	325
40	4,00	10	40	114,90	326
40	4,50	10	40	130,40	327
40	5,00	10	40	138,40	328
40	5,50	10	40	155,00	329
40	6,00	10	40	163,70	330
50	0,20	13	128	52,87	352
50	0,25	13	128	51,15	353
50	0,30	13	128	43,44	354
50	0,35	13	100	43,44	355
50	0,40	13	100	43,44	356
50	0,50	13	100	44,91	357
50	0,60	13	100	44,91	358
50	0,70	13	80	47,08	359
50	0,80	13	80	51,15	360
50	0,90	13	80	52,87	361
50	1,00	13	80	54,45	362
50	1,10	13	80	55,77	363
50	1,20	13	80	57,51	364
50	1,30	13	64	64,46	365
50	1,40	13	64	65,90	366
50	1,50	13	64	69,26	367
50	1,60	13	64	70,70	368
50	1,70	13	64	71,73	369
50	1,80	13	64	76,32	370
50	1,90	13	64	76,32	371
50	2,00	13	64	78,66	372
50	2,50	13	64	96,03	373
50	3,00	13	48	111,50	374
50	3,50	13	48	127,30	375
50	4,00	13	48	135,10	376
50	4,50	13	48	156,60	377

54 700 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
50	5,00	13	48	165,20	378
50	5,50	13	40	184,00	379
50	6,00	13	40	191,30	380
63	0,20	16	160	77,64	402
63	0,25	16	160	74,74	403
63	0,30	16	128	69,53	404
63	0,35	16	128	65,75	405
63	0,40	16	128	59,54	406
63	0,50	16	128	58,08	407
63	0,60	16	100	59,54	408
63	0,70	16	100	67,07	409
63	0,80	16	100	73,88	410
63	0,90	16	100	74,74	411
63	1,00	16	100	76,20	412
63	1,10	16	80	79,24	413
63	1,20	16	80	81,99	414
63	1,30	16	80	84,01	415
63	1,40	16	80	85,33	416
63	1,50	16	80	86,78	417
63	1,60	16	80	91,13	418
63	1,70	16	80	95,75	419
63	1,80	16	80	97,34	420
63	1,90	16	80	101,50	421
63	2,00	16	80	105,00	422
63	2,50	16	64	126,20	423
63	3,00	16	64	142,80	424
63	3,50	16	64	163,70	425
63	4,00	16	64	179,80	426
63	4,50	16	64	205,70	427
63	5,00	16	48	214,40	428
63	5,50	16	48	240,60	429
63	6,00	16	48	249,20	430
80	0,30	22	160	132,40	45400
80	0,35	22	160	129,20	45500
80	0,40	22	160	123,70	45600
80	0,50	22	128	93,07	45700
80	0,60	22	128	90,32	45800
80	0,70	22	128	97,66	45900
80	0,80	22	128	97,66	46000
80	0,90	22	100	101,70	46100
80	1,00	22	100	101,70	46200
80	1,10	22	100	104,40	46300
80	1,20	22	100	109,00	46400
80	1,30	22	100	113,60	46500
80	1,40	22	100	117,80	46600
80	1,50	22	100	120,60	46700
80	1,60	22	100	123,70	46800
80	1,70	22	80	133,70	46900
80	1,80	22	80	135,20	47000
80	1,90	22	80	138,00	47100
80	2,00	22	80	142,60	47200
80	2,50	22	80	168,50	47300
80	3,00	22	80	202,00	47400
80	3,50	22	64	223,40	47500
80	4,00	22	64	242,30	47600
80	4,50	22	64	285,80	47700
80	5,00	22	64	294,50	47800
80	5,50	22	64	326,60	47900
80	6,00	22	64	335,10	48000

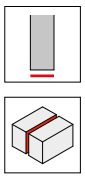
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

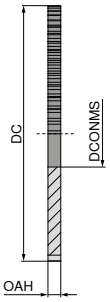
→ v_c/f_z sida 469

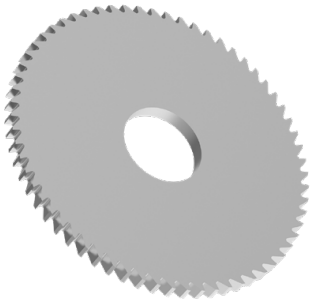
14

Cirkelsågblad i solid hårdmetall, fintandade, DIN 1837A

▲ Fin-raktandad







DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 700 ... EUR V6	
200	1,5	32	160	939,50	71700
200	1,6	32	160	955,70	71800
200	2,0	32	160	1.131,00	72200
200	2,5	32	160	1.309,00	72300
200	3,0	32	128	1.485,00	72400
200	4,0	32	128	1.855,00	72600

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 469

DIN 1837 A

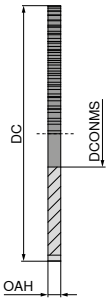
DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 700 ... EUR V6	
100	0,5	22	160	175,70	50700
100	0,6	22	160	168,20	50800
100	0,7	22	128	161,60	50900
100	0,8	22	128	147,70	51000
100	0,9	22	128	144,80	51100
100	1,0	22	128	139,10	51200
100	1,1	22	128	145,70	51300
100	1,2	22	128	153,60	51400
100	1,3	22	100	163,20	51500
100	1,4	22	100	170,00	51600
100	1,5	22	100	175,00	51700
100	1,6	22	100	184,60	51800
100	1,7	22	100	194,30	51900
100	1,8	22	100	194,30	52000
100	1,9	22	100	211,80	52100
100	2,0	22	100	216,70	52200
100	2,5	22	100	255,50	52300
100	3,0	22	80	300,40	52400
100	3,5	22	80	341,10	52500
100	4,0	22	80	374,80	52600
100	4,5	22	80	437,90	52700
100	5,0	22	80	453,10	52800
100	5,5	22	64	517,20	52900
100	6,0	22	64	532,50	53000
125	0,6	22	160	267,40	55800
125	0,7	22	160	262,50	55900
125	0,8	22	160	257,70	56000
125	0,9	22	160	255,70	56100
125	1,0	22	160	234,80	56200
125	1,1	22	128	243,00	56300
125	1,2	22	128	258,40	56400
125	1,3	22	128	283,80	56500
125	1,4	22	128	283,80	56600
125	1,5	22	128	296,00	56700
125	1,6	22	128	306,30	56800
125	1,7	22	128	331,80	56900
125	1,8	22	128	331,80	57000
125	1,9	22	128	357,40	57100
125	2,0	22	128	357,40	57200
125	2,5	22	100	433,70	57300
125	3,0	22	100	512,30	57400
125	3,5	22	100	587,90	57500
125	4,0	22	100	669,80	57600
125	4,5	22	100	750,70	57700
125	5,0	22	80	774,80	57800
125	5,5	22	80	921,90	57900
125	6,0	22	80	948,20	58000
160	1,0	32	160	467,20	66200
160	1,2	32	160	493,90	66400
160	1,5	32	160	515,10	66700
160	1,6	32	160	525,70	66800
160	2,0	32	128	678,30	67200
160	2,5	32	128	773,70	67300
160	3,0	32	128	887,00	67400
160	4,0	32	128	1.162,00	67600

Cirkelsågblad i solid hårdmetall, grovtandade, DIN 1838B

▲ Grov-raktandad









DIN 1838 B

54 701 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
15	0,20	5	20	18,08	**10200**
15	0,25	5	20	18,08	**10300**
15	0,30	5	20	18,08	**10400**
15	0,35	5	20	18,08	**10500**
15	0,40	5	20	18,08	**10600**
15	0,50	5	20	18,08	**10700**
15	0,60	5	20	18,08	**10800**
15	0,70	5	20	21,53	**10900**
15	0,80	5	20	21,53	**11000**
15	0,90	5	20	22,07	**11100**
15	1,00	5	20	22,91	**11200**
15	1,10	5	20	23,88	**11300**
15	1,20	5	20	23,88	**11400**
15	1,30	5	20	23,88	**11500**
15	1,40	5	20	23,88	**11600**
15	1,50	5	20	25,96	**11700**
15	1,60	5	20	27,87	**11800**
15	1,70	5	20	30,21	**11900**
15	1,80	5	20	30,21	**12000**
15	1,90	5	20	31,45	**12100**
15	2,00	5	20	31,87	**12200**
15	2,50	5	20	44,01	**12300**
15	3,00	5	20	49,80	**12400**
15	3,50	5	20	56,28	**12500**
15	4,00	5	20	69,39	**12600**
15	4,50	5	20	81,40	**12700**
15	5,00	5	20	84,70	**12800**
15	5,50	5	20	101,10	**12900**
15	6,00	5	20	104,20	**13000**
20	0,20	5	20	19,59	**15200**
20	0,25	5	20	19,59	**15300**
20	0,30	5	20	19,59	**15400**
20	0,35	5	20	19,59	**15500**
20	0,40	5	20	19,59	**15600**
20	0,50	5	20	19,59	**15700**
20	0,60	5	20	19,59	**15800**
20	0,70	5	20	22,91	**15900**
20	0,80	5	20	22,91	**16000**
20	0,90	5	20	23,88	**16100**
20	1,00	5	20	25,96	**16200**
20	1,10	5	20	27,87	**16300**
20	1,20	5	20	27,87	**16400**
20	1,30	5	20	29,38	**16500**
20	1,40	5	20	31,87	**16600**
20	1,50	5	20	31,87	**16700**
20	1,60	5	20	33,39	**16800**
20	1,70	5	20	35,16	**16900**
20	1,80	5	20	35,16	**17000**
20	1,90	5	20	36,83	**17100**
20	2,00	5	20	36,83	**17200**
20	2,50	5	20	46,48	**17300**
20	3,00	5	20	52,98	**17400**
20	3,50	5	20	59,60	**17500**
20	4,00	5	20	70,92	**17600**
20	4,50	5	20	84,70	**17700**

54 701 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
20	5,00	5	20	88,14	**17800**
20	5,50	5	20	102,50	**17900**
20	6,00	5	20	105,80	**18000**
25	0,20	8	20	19,31	**20200**
25	0,25	8	20	19,31	**20300**
25	0,30	8	20	19,31	**20400**
25	0,35	8	20	19,31	**20500**
25	0,40	8	20	19,31	**20600**
25	0,50	8	20	22,48	**20700**
25	0,60	8	20	22,48	**20800**
25	0,70	8	20	24,97	**20900**
25	0,80	8	20	27,87	**21000**
25	0,90	8	20	30,21	**21100**
25	1,00	8	20	30,21	**21200**
25	1,10	8	20	34,78	**21300**
25	1,20	8	20	34,78	**21400**
25	1,30	8	20	36,27	**21500**
25	1,40	8	20	37,80	**21600**
25	1,50	8	20	37,80	**21700**
25	1,60	8	20	41,65	**21800**
25	1,70	8	20	41,65	**21900**
25	1,80	8	20	43,32	**22000**
25	1,90	8	20	46,36	**22100**
25	2,00	8	20	47,73	**22200**
25	2,50	8	20	57,95	**22300**
25	3,00	8	20	75,47	**22400**
25	3,50	8	20	83,20	**22500**
25	4,00	8	20	93,96	**22600**
25	4,50	8	20	107,60	**22700**
25	5,00	8	20	113,70	**22800**
25	5,50	8	20	129,40	**22900**
25	6,00	8	20	135,60	**23000**
30	0,20	8	30	24,97	**25200**
30	0,25	8	30	24,97	**25300**
30	0,30	8	30	24,97	**25400**
30	0,35	8	30	24,97	**25500**
30	0,40	8	30	24,97	**25600**
30	0,50	8	30	26,21	**25700**
30	0,60	8	30	26,21	**25800**
30	0,70	8	30	31,75	**25900**
30	0,80	8	24	34,78	**26000**
30	0,90	8	24	37,80	**26100**
30	1,00	8	24	37,80	**26200**
30	1,10	8	24	42,50	**26300**
30	1,20	8	24	41,80	**26400**
30	1,30	8	24	43,19	**26500**
30	1,40	8	24	47,06	**26600**
30	1,50	8	24	47,06	**26700**
30	1,60	8	24	50,09	**26800**
30	1,70	8	24	50,09	**26900**
30	1,80	8	24	51,45	**27000**
30	1,90	8	24	52,98	**27100**
30	2,00	8	24	56,28	**27200**
30	2,50	8	24	66,09	**27300**
30	3,00	8	24	78,63	**27400**
30	3,50	8	24	89,27	**27500**
30	4,00	8	24	100,20	**27600**
30	4,50	8	24	115,50	**27700**
30	5,00	8	24	121,70	**27800**
30	5,50	8	24	137,10	**27900**
30	6,00	8	24	143,40	**28000**

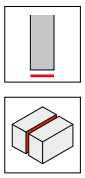
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

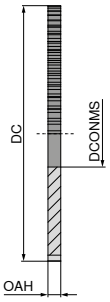
→ v_c/f_z sida 469

14

Cirkelsågblad i solid hårdmetall, grovtandade, DIN 1838B

▲ Grov-raktandad







DIN 1838 B

54 701 ...

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
40	0,20	10	40	30,62	**30200**
40	0,25	10	40	30,62	**30300**
40	0,30	10	40	30,62	**30400**
40	0,35	10	40	30,62	**30500**
40	0,40	10	40	32,43	**30600**
40	0,50	10	40	35,32	**30700**
40	0,60	10	40	35,32	**30800**
40	0,70	10	40	40,43	**30900**
40	0,80	10	32	42,07	**31000**
40	0,90	10	32	42,07	**31100**
40	1,00	10	32	43,46	**31200**
40	1,10	10	32	44,84	**31300**
40	1,20	10	32	46,48	**31400**
40	1,30	10	32	47,31	**31500**
40	1,40	10	32	50,36	**31600**
40	1,50	10	32	51,86	**31700**
40	1,60	10	32	53,11	**31800**
40	1,70	10	32	56,28	**31900**
40	1,80	10	32	57,66	**32000**
40	1,90	10	32	59,31	**32100**
40	2,00	10	32	59,31	**32200**
40	2,50	10	32	76,27	**32300**
40	3,00	10	32	88,31	**32400**
40	3,50	10	32	98,64	**32500**
40	4,00	10	32	109,40	**32600**
40	4,50	10	32	124,20	**32700**
40	5,00	10	32	131,80	**32800**
40	5,50	10	32	147,60	**32900**
40	6,00	10	32	156,00	**33000**
50	0,20	13	48	50,36	**35200**
50	0,25	13	48	48,70	**35300**
50	0,30	13	48	41,39	**35400**
50	0,35	13	48	41,39	**35500**
50	0,40	13	48	41,39	**35600**
50	0,50	13	48	42,76	**35700**
50	0,60	13	48	42,76	**35800**
50	0,70	13	40	44,84	**35900**
50	0,80	13	40	48,70	**36000**
50	0,90	13	40	50,36	**36100**
50	1,00	13	40	51,86	**36200**
50	1,10	13	40	53,11	**36300**
50	1,20	13	40	54,77	**36400**
50	1,30	13	32	61,40	**36500**
50	1,40	13	32	62,75	**36600**
50	1,50	13	32	65,95	**36700**
50	1,60	13	32	67,33	**36800**
50	1,70	13	32	68,30	**36900**
50	1,80	13	32	72,70	**37000**
50	1,90	13	32	72,70	**37100**
50	2,00	13	32	74,90	**37200**
50	2,50	13	32	91,48	**37300**
50	3,00	13	24	106,20	**37400**
50	3,50	13	24	121,30	**37500**
50	4,00	13	24	128,70	**37600**
50	4,50	13	24	149,10	**37700**

54 701 ...

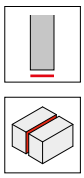
DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	EUR V6	
50	5,00	13	24	157,30	**37800**
50	5,50	13	20	175,30	**37900**
50	6,00	13	20	182,10	**38000**
63	0,30	16	64	66,21	**40400**
63	0,35	16	64	62,62	**40500**
63	0,40	16	64	56,71	**40600**
63	0,50	16	64	55,31	**40700**
63	0,60	16	48	56,71	**40800**
63	0,70	16	48	63,88	**40900**
63	0,80	16	48	70,36	**41000**
63	0,90	16	48	71,18	**41100**
63	1,00	16	48	72,57	**41200**
63	1,10	16	40	75,47	**41300**
63	1,20	16	40	78,09	**41400**
63	1,30	16	40	80,01	**41500**
63	1,40	16	40	81,26	**41600**
63	1,50	16	40	82,64	**41700**
63	1,60	16	40	86,79	**41800**
63	1,70	16	40	91,18	**41900**
63	1,80	16	40	92,72	**42000**
63	1,90	16	40	96,71	**42100**
63	2,00	16	40	100,00	**42200**
63	2,50	16	32	120,20	**42300**
63	3,00	16	32	136,10	**42400**
63	3,50	16	32	156,00	**42500**
63	4,00	16	32	171,20	**42600**
63	4,50	16	32	195,90	**42700**
63	5,00	16	24	204,20	**42800**
63	5,50	16	24	229,10	**42900**
63	6,00	16	24	237,30	**43000**
80	0,30	22	64	132,40	**45400**
80	0,35	22	64	129,20	**45500**
80	0,40	22	64	123,70	**45600**
80	0,50	22	64	93,07	**45700**
80	0,60	22	64	90,32	**45800**
80	0,70	22	64	97,66	**45900**
80	0,80	22	64	97,66	**46000**
80	0,90	22	48	101,70	**46100**
80	1,00	22	48	101,70	**46200**
80	1,10	22	48	104,40	**46300**
80	1,20	22	48	109,00	**46400**
80	1,30	22	48	113,60	**46500**
80	1,40	22	48	117,80	**46600**
80	1,50	22	48	120,60	**46700**
80	1,60	22	48	123,70	**46800**
80	1,70	22	40	133,70	**46900**
80	1,80	22	40	135,20	**47000**
80	1,90	22	40	138,00	**47100**
80	2,00	22	40	142,60	**47200**
80	2,50	22	40	168,50	**47300**
80	3,00	22	40	202,00	**47400**
80	3,50	22	32	223,40	**47500**
80	4,00	22	32	242,30	**47600**
80	4,50	22	32	285,80	**47700**
80	5,00	22	32	294,50	**47800**
80	5,50	22	32	326,60	**47900**
80	6,00	22	32	335,10	**48000**

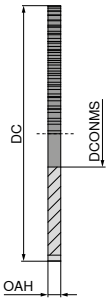
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 469

Cirkelsågblad i solid hårdmetall, grovtandade, DIN 1838B

▲ Grov-raktandad







DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 701 ... EUR V6	
200	1,5	32	80	939,50	71700
200	1,6	32	80	955,70	71800
200	2,0	32	80	1.131,00	72200
200	2,5	32	80	1.309,00	72300
200	3,0	32	64	1.485,00	72400
200	4,0	32	64	1.855,00	72600

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

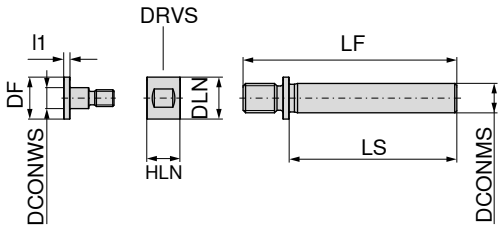
→ v_c/f_z sida 469

DIN 1838 B

DC js15 mm	OAH ±0,01 mm	DCONMS H6 mm	ZEFP	54 701 ... EUR V6	
100	0,5	22	80	175,70	50700
100	0,6	22	80	168,20	50800
100	0,7	22	80	161,60	50900
100	0,8	22	64	147,70	51000
100	0,9	22	64	144,80	51100
100	1,0	22	64	139,10	51200
100	1,1	22	64	145,70	51300
100	1,2	22	64	153,60	51400
100	1,3	22	48	163,20	51500
100	1,4	22	48	170,00	51600
100	1,5	22	48	175,00	51700
100	1,6	22	48	184,60	51800
100	1,7	22	48	194,30	51900
100	1,8	22	48	194,30	52000
100	1,9	22	48	211,80	52100
100	2,0	22	48	216,70	52200
100	2,5	22	48	255,50	52300
100	3,0	22	40	300,40	52400
100	3,5	22	40	341,10	52500
100	4,0	22	40	374,80	52600
100	4,5	22	40	437,90	52700
100	5,0	22	40	453,10	52800
100	5,5	22	32	517,20	52900
100	6,0	22	32	532,50	53000
125	0,6	22	80	267,40	55800
125	0,7	22	80	262,50	55900
125	0,8	22	80	257,70	56000
125	0,9	22	80	255,70	56100
125	1,0	22	80	234,80	56200
125	1,1	22	64	243,00	56300
125	1,2	22	64	258,40	56400
125	1,3	22	64	283,80	56500
125	1,4	22	64	283,80	56600
125	1,5	22	64	296,00	56700
125	1,6	22	64	306,30	56800
125	1,7	22	64	331,80	56900
125	1,8	22	64	331,80	57000
125	1,9	22	64	357,40	57100
125	2,0	22	64	357,40	57200
125	2,5	22	48	433,70	57300
125	3,0	22	48	512,30	57400
125	3,5	22	48	587,90	57500
125	4,0	22	48	669,80	57600
125	4,5	22	40	750,70	57700
125	5,0	22	40	774,80	57800
125	5,5	22	40	921,90	57900
125	6,0	22	40	948,20	58000
160	1,0	32	80	467,20	66200
160	1,2	32	80	493,90	66400
160	1,5	32	80	515,10	66700
160	1,6	32	80	525,70	66800
160	2,0	32	64	678,30	67200
160	2,5	32	64	773,70	67300
160	3,0	32	64	887,00	67400
160	4,0	32	48	1.162,00	67600

Cylindriskt skaft för skivfräs

▲ DCONWS = borrhål sågblad





DCONWS h7 mm	DCONMS h7 mm	DLN mm	DF mm	LF mm	LS mm	HLN mm	l_1 mm	DRVS mm	72 900 ... EUR X1	
5	7	10	10	51	40	8	3	9	129,60	**005**
5	10	10	10	61	50	8	3	9	129,60	**105**
8	7	15	15	51	40	8	3	14	129,60	**008**
8	10	15	15	61	50	8	3	14	140,70	**108**
10	7	17	17	53	40	10	3	16	129,60	**010**
10	10	17	17	63	50	10	3	16	140,70	**110**
10	16	17	17	74	55	10	3	16	150,10	**210**
13	10	20	20	66	50	10	3	18	140,70	**113**
13	16	20	20	77	55	10	3	18	150,10	**213**
16	10	24	24	66	50	14	3	22	140,70	**116**
16	16	24	24	79	55	14	3	22	150,10	**216**



Skruv – SR



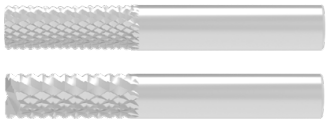
Låsmutter – LM

Reservdelar för artikel-nr.	72 945 ... EUR X1		72 945 ... EUR X1	
72 900 005	24,61	**000**	38,67	**005**
72 900 105	24,61	**000**	38,67	**005**
72 900 008	24,61	**001**	38,67	**006**
72 900 108	24,61	**001**	38,67	**006**
72 900 010	26,22	**002**	40,14	**007**
72 900 110	26,22	**002**	40,14	**007**
72 900 210	26,22	**010**	40,14	**012**
72 900 113	27,45	**003**	41,51	**008**
72 900 213	27,45	**003**	41,51	**008**
72 900 116	28,80	**004**	42,70	**009**
72 900 216	28,80	**011**	42,70	**013**

Användningsområde fräsning av plast och icke-järnmetaller

Material	Hållfasthet N/mm² – HB	50 983 … 50 984 … 50 985 … 50 986 …	50 932 …	50 937 …	50 936 …	50 938 …	50 610 … 50 611 …	50 946 …	50 948 …	50 947 …
Aluminium (olegerat, låglegerat)	< 350 N/mm²						●			
Aluminium	< 500 N/mm²						●			
Aluminiumlegeringar 0,5–10% Si	< 400 N/mm²						●			
Aluminiumlegeringar 10 - 15% Si	< 400 N/mm²					●		●	●	●
Aluminium	< 400 N/mm²					●		●	●	
Koppar (olegerat, låglegerat)	< 350 N/mm²						●			
Koppar - sega legeringar	< 700 N/mm²					●		●	●	●
Koppar - speciallegeringar	< 200 HB					●		●	●	●
Koppar - speciallegeringar	< 300 HB					●		●	●	●
Koppar - speciallegeringar	< 300 HB					●		●	●	●
Mässing kortspånande, brons, rödmetall	< 600 N/mm²						●			
Mässing långspånande	< 600 N/mm²						●			
Magnesium och Magnesiumlegeringar	< 850 N/mm²					●		●	●	●
Volfram och volframlegeringar									●	●
Molybden och molybdenlegeringar									●	●
Termoplast							●			
Duroplast		●	●	●			●			
Fiberförstärka plaster		●	●	●	●	●		●	●	●
Grafit		●	●	●	●	●		●		●
Bearbetningsriktning		↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tips

1


▲ Mycket skarpa skärkanter för att undvika urfransning vid bearbetning av glas- och kolfiber.

2


▲ För lång livslängd vid bearbetning av aramid - och kolfiber samt grafit.

3


4


▲ Special för bearbetning av Honeycombmaterial; Fräsning av ej genomgående fickor

5


▲ Special för bearbetning av Honeycombmaterial.

▲ Fräsning av genomgående fickor. Arbetsstycket stabiliseras eftersom fräsen håller ihop materialet på båda sidor.

6


▲ För bearbetning av icke-fiberförstärkta plaster och icke-järnmetaller med låg Si-halt (PE, PA, PVC, akrylglas).

7

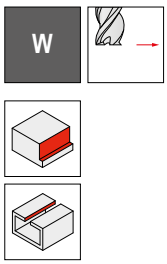

8

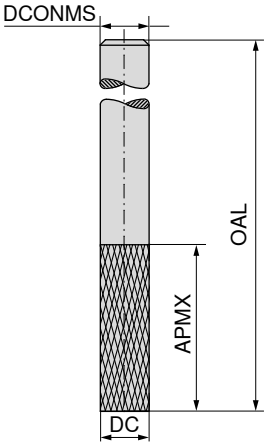

▲ För bearbetning av fiberförstärkta plaster och icke-järnmetaller med hög Si-halt.

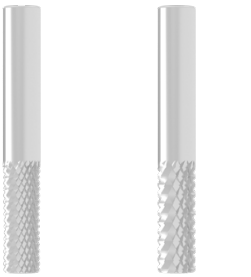
9

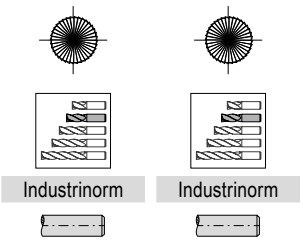

Plastfräs

- ▲ Högerskärande
- ▲ Korsande skär
- ▲ Spåntransport nedåt
- ▲ 50 983 ... = fin tandning
- ▲ 50 984 ... = medel tandning









Industrinorm | Industrinorm

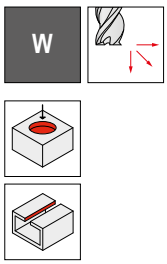
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	50 983 ... EUR V0		50 984 ... EUR V0	
2,0	7	40	2,0	22,89	020	23,75	020
2,0	7	50	6,0	41,43	021	41,43	021
3,0	10	40	3,0	22,89	030	23,75	030
3,0	12	50	6,0	41,43	031	41,43	031
3,5	12	40	3,5	24,93	035	25,95	035
4,0	15	40	4,0	26,94	040	28,54	040
4,0	20	50	6,0	41,43	041	41,43	041
4,5	15	50	4,5	31,56	045	32,88	045
5,0	16	50	5,0	35,78	050	37,24	050
5,0	25	75	6,0	61,73	051	61,73	051
6,0	18	50	6,0	41,43	060	39,84	060
6,0	35	75	6,0	61,73	061	61,73	061
7,0	22	60	7,0	56,78	070	54,75	070
8,0	25	63	8,0	65,34	080	62,86	080
8,0	40	100	8,0	85,74	081	85,74	081
9,0	25	63	9,0	81,99	090	78,52	090
10,0	30	72	10,0	86,64	100	83,60	100
12,0	32	83	12,0	122,40	120	117,20	120
14,0	32	83	14,0	199,90	140	194,30	140
16,0	36	92	16,0	273,80	160	262,20	160
18,0	40	92	18,0	372,40	180	357,90	180
20,0	45	104	20,0	444,60	200	428,80	200

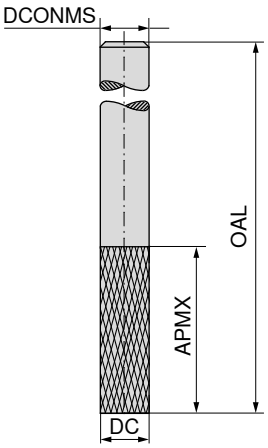
P		
M		
K		
N		
S		
H		
O	●	●

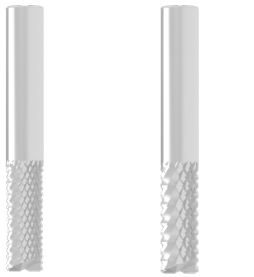
→ v_c/f_z sida 418

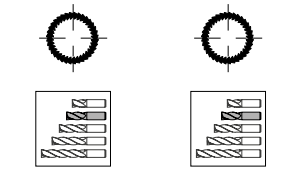
Plastfräs

- ▲ Högerskärande
- ▲ Korsande skär
- ▲ Spåntransport nedåt
- ▲ 50 985 ... = fin tandning
- ▲ 50 986 ... = medel tandning











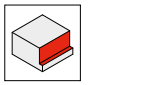
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	50 985 ... EUR V0		50 986 ... EUR V0	
				Industrinorm		Industrinorm	
2,0	7	40	2,0	23,90	020	24,93	020
2,0	7	50	6,0	44,04	021	44,04	021
3,0	10	40	3,0	23,90	030	24,93	030
3,0	12	50	6,0	44,04	031	44,04	031
3,5	12	40	3,5	26,37	035	27,53	035
4,0	15	40	4,0	28,69	040	30,28	040
4,0	20	50	6,0	44,04	041	44,04	041
4,5	15	50	4,5	33,33	045	35,06	045
5,0	16	50	5,0	38,25	050	39,84	050
5,0	25	75	6,0	64,46	051	64,46	051
6,0	18	50	6,0	44,04	060	42,44	060
6,0	35	75	6,0	64,46	061	64,46	061
7,0	22	60	7,0	60,53	070	58,54	070
8,0	25	63	8,0	69,26	080	66,49	080
8,0	40	100	8,0	89,95	081	89,95	081
9,0	25	63	9,0	85,74	090	82,43	090
10,0	30	72	10,0	90,39	100	86,64	100
12,0	32	83	12,0	127,10	120	121,50	120
14,0	32	83	14,0	204,40	140	197,00	140
16,0	36	92	16,0	281,00	160	265,30	160
18,0	40	92	18,0	378,10	180	362,30	180
20,0	45	104	20,0	454,90	200	434,50	200
P							
M							
K							
N							
S							
H							
O				●		●	

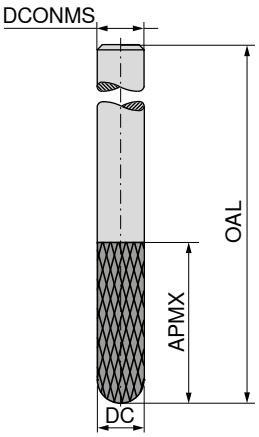
→ v_c/f_z sida 418

Plast-radiefräs

▲ Högerskärande
▲ Korsande skär

W





DIAMOND





Industrinorm



50 932 ...

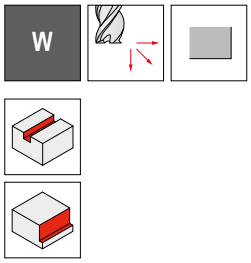
DC $_{h10}$ mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{h6}$ mm	EUR V0	
2	7	40	2	83,60	**020**
2	7	50	6	170,90	**022**
3	10	40	3	83,60	**030**
3	12	50	6	170,90	**032**
4	15	40	4	121,00	**040**
4	20	50	6	170,90	**042**
5	16	50	5	155,00	**050**
5	25	75	6	197,00	**052**
6	18	50	6	160,70	**060**
6	35	75	6	188,40	**062**
8	25	63	8	201,40	**080**
8	40	100	8	265,30	**082**
10	30	72	10	292,50	**100**
12	32	83	12	370,90	**120**
16	36	92	16	746,00	**160**
20	40	104	20	879,20	**200**

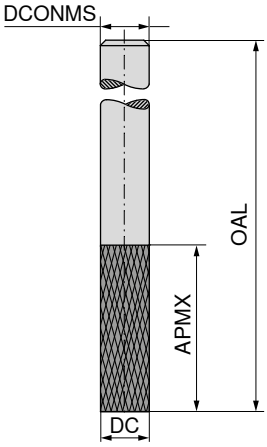
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

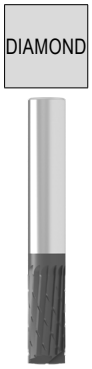
→ v_c/f_z sida 418

Plastfräs

▲ Högerskärande
▲ Korsande skär









Industrinorm



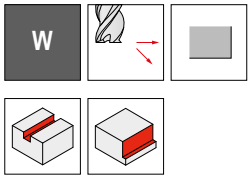
50 937 ...

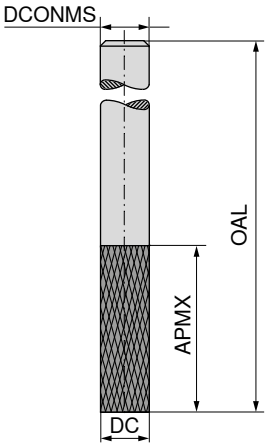
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	EUR V0	
5	16	60	6	179,80	**050**
5	28	75	6	221,60	**052**
6	20	60	6	198,50	**060**
6	35	75	6	221,60	**062**
8	22	63	8	244,80	**080**
8	40	100	8	297,00	**082**
10	25	72	10	311,60	**100**
10	50	100	10	373,60	**102**
12	30	83	12	388,30	**120**
12	50	100	12	457,80	**122**
16	35	92	16	686,60	**160**
16	60	125	16	837,40	**162**

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 418

Honeycombfräs











Industrinorm



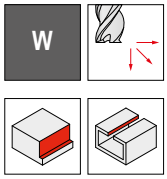
50 936 ...

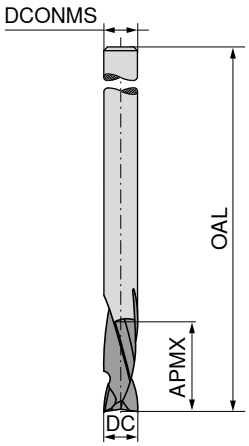
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	EUR V0	
6	16	50	6	99,67	**006**
8	19	63	8	146,30	**008**
10	22	72	10	185,40	**010**
12	26	83	12	253,30	**012**
16	17	100	12	456,40	**016**
20	17	100	12	625,70	**020**
24	10	100	12	741,70	**024**
24	17	100	12	801,00	**025**

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 418

Fräs med höger/vänsterspiral för fiberarmerade plaster











Industrinorm



50 938 ...

DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
2	6	40	6	2	166,60	**020**
3	12	40	3	2	81,12	**030**
3	12	50	6	2	166,60	**032**
4	14	40	4	2	92,27	**040**
5	16	50	5	2	115,80	**050**
6	18	50	6	2	140,90	**060**
8	20	63	8	2	170,90	**080**
10	25	72	10	2	204,40	**100**
12	30	83	12	2	297,00	**120**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

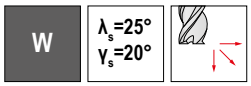
→ v_c/f_z sida 418

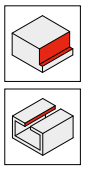
Enskärig fräs

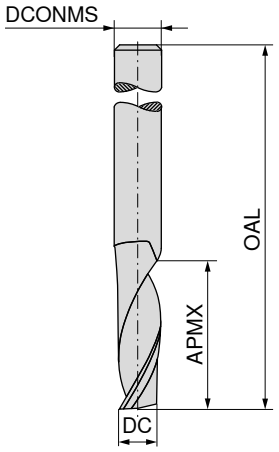
▲ Med polerade spånrum

W

λ_s=25°
γ_s=25°













Högerspiral
Högerskärande



Vänsterspiral
Högerskärande

Industrinorm



Industrinorm



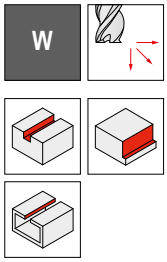
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	50 610 ... EUR V0		50 611 ... EUR V0	
1,5	6	40	3,0	1	35,20	015	35,20	015
2,0	10	40	2,0	1	21,88	020	21,88	020
2,0	6	40	3,0	1	35,20	019	35,20	019
2,0	10	60	6,0	1	52,00	022	52,00	022
2,0	12	60	6,0	1	53,42	024	53,42	024
2,5	6	40	2,5	1	35,20	025	35,20	025
3,0	12	60	6,0	1	52,00	034	52,00	034
3,0	12	40	3,0	1	23,48	030	23,48	030
3,0	10	40	6,0	1	50,99	032	50,99	032
3,0	15	60	6,0	1	52,00	036	52,00	036
4,0	20	75	6,0	1	84,15	044	84,15	044
4,0	15	40	4,0	1	28,38	040	28,38	040
4,0	15	60	6,0	1	52,00	042	52,00	042
5,0	16	60	6,0	1	52,00	052	52,00	052
5,0	16	50	5,0	1	36,35	050	36,35	050
5,0	28	75	6,0	1	94,31	054	94,31	054
6,0	20	60	6,0	1	42,00	060	42,00	060
6,0	30	60	6,0	1	50,99	062	50,99	062
6,0	35	75	6,0	1	76,32	064	76,32	064
8,0	22	63	8,0	1	67,80	080	67,80	080
8,0	40	100	8,0	1	122,40	084	122,40	084
10,0	55	100	10,0	1	204,40	105	204,40	105
10,0	25	72	10,0	1	102,00	100	102,00	100
12,0	30	83	12,0	1	135,30	120	135,30	120
16,0	35	92	16,0	1	286,90	160	286,90	160

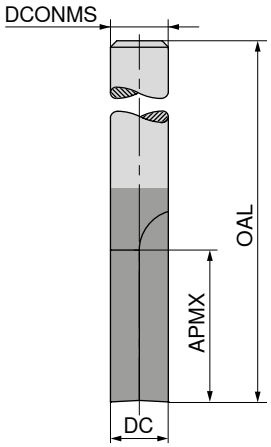
P		
M		
K		
N	●	●
S		
H		
O	●	●

→ v_c/f_z sida 418

Plastfräs

▲ Med polerade spånkanaler









Industrinorm



50 946 ...

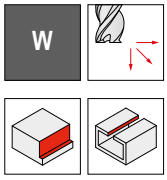
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
1,5	6	40	3	1	43,32	**015**
2,0	6	40	3	1	43,32	**020**
2,0	10	40	2	1	31,15	**022**
2,0	10	60	6	1	63,01	**024**
2,0	12	60	6	1	64,90	**026**
3,0	12	40	3	1	32,75	**030**
3,0	12	60	6	1	63,01	**032**
3,0	15	60	6	1	63,01	**034**
4,0	15	60	6	1	63,01	**040**
4,0	20	75	6	1	95,46	**042**
5,0	16	60	6	1	63,01	**050**
5,0	28	75	6	1	105,80	**052**
6,0	20	60	6	1	54,90	**060**
6,0	30	60	6	1	62,45	**062**
6,0	35	75	6	1	87,91	**064**
8,0	22	63	8	1	85,33	**080**
8,0	40	100	8	1	137,10	**082**
10,0	25	72	10	1	126,90	**100**
10,0	55	100	10	1	223,10	**102**
12,0	30	83	12	1	165,20	**120**

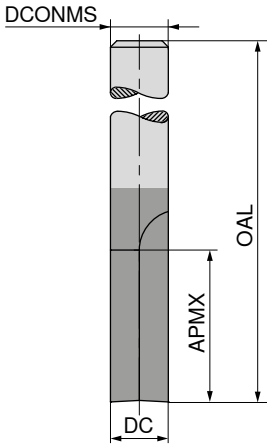
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 418

Plastfräs

▲ Med polerade spånkanaler











Industrinorm



50 948 ...

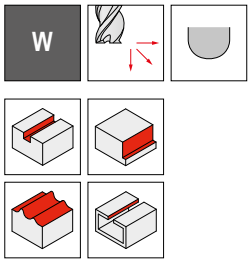
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
2	6	40	6	2	65,90	**020**
3	12	40	3	2	37,96	**030**
3	12	50	6	2	65,90	**031**
4	14	40	6	2	65,90	**040**
5	16	50	5	2	49,68	**050**
6	18	50	6	2	59,68	**060**
8	20	63	8	2	86,19	**080**
10	25	72	10	2	112,60	**100**
12	30	83	12	2	149,30	**120**

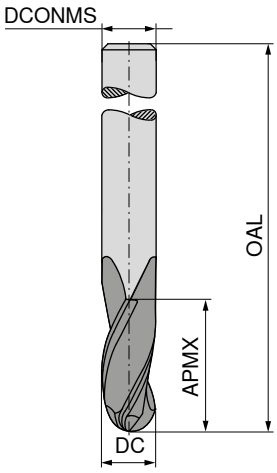
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 418

Plast-radiefräs

▲ Med polerade spånkanaler
▲ Differentialdelning









DIN 6527 L



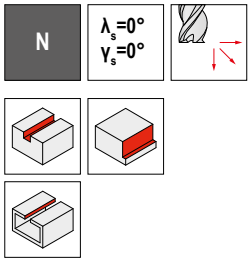
50 947 ...

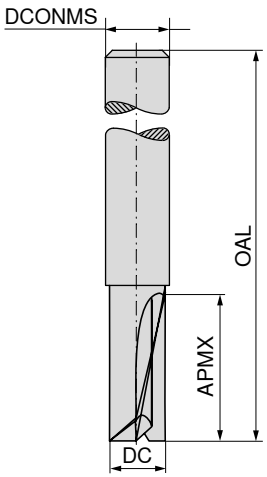
DC h10 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
3	10	57	6	3	90,39	**030**
4	13	57	6	3	90,39	**040**
5	15	57	6	3	90,39	**050**
6	18	57	6	3	77,21	**060**
8	20	63	8	3	105,80	**080**
10	25	72	10	3	142,80	**100**
12	30	83	12	3	185,40	**120**

P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 418

Spårfräs









Industrinorm



52 168 ...

DC e8 mm	APMX mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V1	
2	8	50	3	2	23,03	**020**
3	12	50	3	2	23,03	**030**
4	13	60	4	2	23,90	**040**
5	14	60	5	2	29,41	**050**
6	16	58	6	2	33,61	**060**
8	20	65	8	2	44,91	**080**
10	22	70	10	2	71,27	**100**
12	25	70	12	2	94,73	**120**

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 480–483

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

* Draghållfasthet

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – SCR – Pinnfräs, kort – lång

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS	52 600 ..., 52 601 ..., 52 602 ..., 52 603 ..., 52 604 ..., 52 606 ..., 52 607 ..., 52 608 ..., 52 611 ..., 52 612 ...																	
				Ø DC (mm) =										Ø DC (mm) =								
				3,0–3,5			4,0–4,5							5,0–5,5			6,0–7,5			8,0–9,5		
				Kort typ	Typ lång	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Kort typ	Typ lång	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)						$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)								
P.1.1	90	160		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
P.1.2	90	150		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.3	90	150		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.4	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.5	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.1	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.2	90	140		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.3	80	120		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.2.4	80	120		1,0	1,0	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	1,0	1,0*	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.3.1	90	140		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.2	80	130		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.3	80	110		1,0	1,0	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	1,0	1,0*	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.4.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
P.4.2	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.1.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.2.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.3.1	80			1,0	1,0	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	1,0	1,0*	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
K.1.1		200		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.1.2		180		1,0	1,0	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	1,0	1,0*	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.2.1		200		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.2.2		180		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.3.1		140		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
K.3.2		140		1,0	1,0	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	1,0	1,0*	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1	150	280		1,0	1,0	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	1,0	1,0*	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
N.3.2	140	230		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.3.3	140	230		1,0	1,0	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	1,0	1,0*	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.4.1																						
S.1.1	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.1.2	45			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.1	30			0,5	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,5	0,5	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
S.2.2	30			0,5	0,5	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.3	30			0,5	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,5	0,5	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.3.1	80			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,5	0,5	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
S.3.2	60			0,5	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,5	0,5	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
S.3.3	60			0,5	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,5	0,5	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
H.1.1		80		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
H.1.2		60		0,15	0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,15	0,15	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1		120		0,5	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,5	0,5	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
H.3.1		80		0,3	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,3	0,3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
O.1.1	180	300		1,0	1,0	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	1,0	1,0*	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = Om a_p är 1,5 x D ska matningen per tand f_z multipliceras med 0,8

Vid fullspårsfräsning med SCR fullradiefräs ska f_z reduceras med 25%

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
antal tänder 4 = 4°/ antal tänder 6 = 1°

Index	52 600 ..., 52 601 ..., 52 602 ..., 52 603 ..., 52 604 ..., 52 606 ..., 52 607 ..., 52 608 ..., 52 611 ..., 52 612 ...																		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																				
	10,0–11,5			12,0			14,0–15,5			16,0–17,0			18,0–19,5			20,0					
	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
P.1.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.3	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.2.4	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.3.1	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.2	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.4.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
P.4.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.1.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.2.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.3.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
K.1.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
K.1.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,21	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16		●	
K.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
K.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14		●	
K.3.1	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
K.3.2	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,15	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,16	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
N.3.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.2	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
H.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
H.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
H.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
O.1.1	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,36	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 486**

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – SCR – Pinnfräs, extralång

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS	Typ extra lång		52 605 ... / 52 608 ...															
						Ø DC (mm) = 3			4			5			6			8		
						a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)															
P.1.1	80	110		1,0*	0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
P.1.2	80	110		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.3	80	110		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.4	80	110		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.1.5	80	110		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.1	80	90		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.2	80	90		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
P.2.3	70	80		1,0*	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.2.4	70	80		1,0*	0,5	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
P.3.1	70	80		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.2	70	80		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.3.3	70	80		1,0*	0,5	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
P.4.1	70			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
P.4.2	70			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.1.1	70			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.2.1	70			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
M.3.1	70			1,0*	0,5	0,020	0,015	0,011	0,028	0,021	0,015	0,040	0,030	0,020	0,053	0,039	0,026	0,07	0,05	0,04
K.1.1		160		1,0*	0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.1.2		120		1,0*	0,5	0,040	0,031	0,022	0,055	0,043	0,031	0,079	0,059	0,040	0,106	0,079	0,053	0,14	0,11	0,07
K.2.1		160		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.2.2		120		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
K.3.1		100		1,0*	0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
K.3.2		100		1,0*	0,5	0,028	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,057	0,042	0,028	0,076	0,056	0,038	0,10	0,08	0,05
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	120	240		1,0*	0,5	0,031	0,024	0,017	0,043	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,11	0,08	0,06
N.3.2	100	200		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.3.3	100	200		1,0*	0,5	0,034	0,026	0,019	0,047	0,036	0,026	0,068	0,050	0,034	0,090	0,067	0,045	0,12	0,09	0,06
N.4.1																				
S.1.1	40			0,5*	0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.1.2	40			0,5*	0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.1	25			0,5*	0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
S.2.2	25			0,5*	0,25	0,016	0,007	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.2.3	25			0,5*	0,25	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
S.3.1	60			0,5*	0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,020	0,050	0,038	0,025	0,067	0,050	0,034	0,09	0,07	0,05
S.3.2	50			0,5*	0,25	0,025	0,019	0,014	0,035	0,027	0,019	0,050	0,037	0,025	0,066	0,049	0,033	0,09	0,07	0,04
S.3.3	50			0,5*	0,25	0,022	0,017	0,013	0,031	0,024	0,018	0,045	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
H.1.1		60		0,5*	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
H.1.2		50		0,5*	0,15	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,032	0,023	0,016	0,042	0,031	0,021	0,06	0,04	0,03
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		80		0,5*	0,5	0,020	0,016	0,011	0,028	0,022	0,016	0,041	0,030	0,020	0,054	0,040	0,027	0,07	0,05	0,04
H.3.1		60		0,5*	0,3	0,018	0,014	0,010	0,025	0,019	0,014	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
O.1.1	120	240		1,0*	0,5	0,067	0,052	0,038	0,094	0,073	0,053	0,135	0,101	0,068	0,180	0,134	0,090	0,24	0,18	0,12
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

* = valsfräsning och dynamisk spårfräsning

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
antal tänder 4 = 4°/ antal tänder 6 = 1°

52 605 ... / 52 608 ...

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Ø DC (mm) =

Index	10			12			14			16			18			20			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	a_s 0,1–0,2 x DC	a_s 0,3–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	○	●	○
P.1.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.4	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.1.5	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
P.2.3	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.2.4	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	○	●	○
P.3.1	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.2	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	○	●	○
P.4.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
P.4.2	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.1.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.2.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
M.3.1	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	●		
K.1.1	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16	○	●	○
K.1.2	0,18	0,13	0,09	0,19	0,14	0,10	0,19	0,15	0,11	0,20	0,16	0,12	0,22	0,18	0,14	0,25	0,20	0,16	○	●	○
K.2.1	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
K.2.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	○	●	○
K.3.1	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
K.3.2	0,13	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	0,18	0,15	0,11	○	●	○
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,14	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,15	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,20	0,16	0,12	●		○
N.3.2	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.3.3	0,15	0,11	0,08	0,17	0,12	0,08	0,16	0,13	0,09	0,17	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.2.3	0,07	0,05	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.1	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.2	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,14	0,11	0,09	0,16	0,13	0,10	●		
S.3.3	0,10	0,08	0,05	0,11	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	●		
H.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
H.1.2	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06		●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,09	0,07	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07	0,13	0,11	0,08		●	
H.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,07		●	
O.1.1	0,30	0,22	0,15	0,33	0,25	0,17	0,33	0,26	0,18	0,33	0,27	0,21	0,38	0,31	0,24	0,43	0,35	0,27	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – SCR – Torusfräs, lång

Index	v_c (m/min)	Typ lång $a_{p\,max.}$ x DC	52 609 ... Ø DC (mm) = 3 a_e 0,1–0,2 x DC	3 a_e 0,3–0,4 x DC	3 a_e 0,6–1,0 x DC	4 a_e 0,1–0,2 x DC	4 a_e 0,3–0,4 x DC	4 a_e 0,6–1,0 x DC	5 a_e 0,1–0,2 x DC	5 a_e 0,3–0,4 x DC	5 a_e 0,6–1,0 x DC	6 a_e 0,1–0,2 x DC	6 a_e 0,3–0,4 x DC	6 a_e 0,6–1,0 x DC	8 a_e 0,1–0,2 x DC	8 a_e 0,3–0,4 x DC	8 a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)														
P.1.1	150	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.1.2	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.3	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.4	140	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.1.5	140	1,0	0,019	0,017	0,012	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.2.1	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.2.2	150	1,0	0,019	0,017	0,012	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.2.3	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.2.4	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.3.1	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.3.2	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,029	0,022	0,016	0,040	0,030	0,020	0,048	0,036	0,024	0,06	0,05	0,03
P.3.3	130	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	170	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
K.1.2	170	1,0	0,028	0,025	0,018	0,043	0,033	0,024	0,056	0,042	0,028	0,072	0,054	0,036	0,10	0,07	0,05
K.2.1	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
K.2.2	150	1,0	0,024	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,046	0,034	0,023	0,060	0,045	0,030	0,08	0,06	0,04
K.3.1	80	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
K.3.2	80	1,0	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1	80	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
H.1.2	60	0,15	0,009	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,024	0,018	0,012	0,03	0,02	0,02
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1	100	0,5	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
H.3.1	80	0,3	0,014	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,036	0,027	0,018	0,05	0,04	0,02
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Index	52 609 ... Ø DC (mm) = 10 a_e 0,1–0,2 x DC	10 a_e 0,3–0,4 x DC	10 a_e 0,6–1,0 x DC	12 a_e 0,1–0,2 x DC	12 a_e 0,3–0,4 x DC	12 a_e 0,6–1,0 x DC	16 a_e 0,1–0,2 x DC	16 a_e 0,3–0,4 x DC	16 a_e 0,6–1,0 x DC	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)											
P.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.1.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.4	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.1.5	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.2.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.2.4	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.3.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	○	●	
P.3.3	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.1.2	0,12	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,09	○	●	
K.2.1	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.2.2	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	○	●	
K.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
K.3.2	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	○	●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03		●	
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – SCR – Torusfräs, HSC-bearbetning

Index	v_c (m/min)	a_p x DC	a_e x DC	52 609 ... Ø DC (mm) = 3	4	5	6	8	10	12	16	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z (mm)										
P.1.1	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.1.2	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.1.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.1.4	190	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
P.1.5	190	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
P.2.1	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.2.2	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.2.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.2.4	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.3.1	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.3.2	200	0,04	0,5	0,090	0,120	0,150	0,180	0,24	0,30	0,36	0,48	○	●	
P.3.3	170	0,03	0,3	0,066	0,090	0,110	0,132	0,18	0,22	0,26	0,35	○	●	
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	230	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
K.1.2	230	0,05	0,6	0,120	0,160	0,200	0,240	0,32	0,40	0,48	0,64	○	●	
K.2.1	200	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
K.2.2	200	0,04	0,5	0,096	0,130	0,160	0,192	0,26	0,32	0,38	0,51	○	●	
K.3.1	100	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
K.3.2	100	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38	○	●	
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1														
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1	100	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
H.1.2	90	0,02	0,3	0,048	0,064	0,080	0,096	0,13	0,16	0,19	0,26		●	
H.1.3	80	0,02	0,2	0,024	0,056	0,070	0,084	0,11	0,14	0,17	0,22		●	
H.1.4	60	0,02	0,2	0,036	0,048	0,060	0,072	0,10	0,12	0,14	0,19		●	
H.2.1	130	0,03	0,4	0,072	0,100	0,120	0,144	0,19	0,24	0,29	0,38		●	
H.3.1	100	0,03	0,3	0,060	0,080	0,100	0,120	0,16	0,20	0,24	0,32		●	
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – FRP CR fintandad

Index	Tryckluft	Typ lång	52 598 ...					● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =							
			> Ø 5 ≤ Ø 6	> Ø 6 ≤ Ø 8	> Ø 8 ≤ Ø 10	> Ø 10 ≤ Ø 12	> Ø 12 ≤ Ø 14	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f (mm/varv)							
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2	200	1,0	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225		●	
O.3.1										

För MonsterMill FRP CR-fräsarna ska matningen väljas i mm/varv.

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – FRP CR grovtandad

Index	Tryckluft	Typ lång	52 599 ...					● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =							
			> Ø 5 ≤ Ø 6	> Ø 6 ≤ Ø 8	> Ø 8 ≤ Ø 10	> Ø 10 ≤ Ø 12	> Ø 12 ≤ Ø 14	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f (mm/varv)							
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2	200	1,5	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180		●	
O.3.1										

För MonsterMill FRP CR-fräsarna ska matningen väljas i mm/varv.

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – FRP

Index	Tryckluft	Typ lång	52 595 ..., 52 596 ..., 52 597 ...					● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =							
			> Ø 5 ≤ Ø 6	> Ø 6 ≤ Ø 8	> Ø 8 ≤ Ø 10	> Ø 10 ≤ Ø 12	> Ø 12 ≤ Ø 14	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f (mm/varv)							
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2	200	1,0	0,018	0,022	0,026	0,03	0,034		●	
O.3.1										

De optimala användningsrekommendationerna kan avvika från dessa uppgifter beroende på typen av bearbetning och användning.
Kontakta din kontaktperson på CERATIZIT för att få optimala rekommendationer för din användning.

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – ICR – Pinnfräs, kort

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS	Kort typ	52 784 ... Ø DC (mm) = 1,5 a_e 0,1–0,2 x DC	1,5 a_e 0,3–0,4 x DC	1,5 a_e 0,6–1,0 x DC	2 a_e 0,1–0,2 x DC	2 a_e 0,3–0,4 x DC	2 a_e 0,6–1,0 x DC	2,5 a_e 0,1–0,2 x DC	2,5 a_e 0,3–0,4 x DC	2,5 a_e 0,6–1,0 x DC	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.1.1	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	○	●	○
P.1.2	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.3	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.4	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.1.5	140	130		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.1	120			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.2	120	110		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	○	●	○
P.2.3	80	90		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
P.2.4	80	90		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	○	●	○
P.3.1	80	90		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.3.2	80	90		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.3.3	100	110		0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	○	●	○
P.4.1	100			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
P.4.2	100			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.1.1	**100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.2.1	**80**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
M.3.1	**100**			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012	●		
K.1.1		180		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
K.1.2		160		0,25	0,020	0,019	0,014	0,025	0,024	0,018	0,036	0,030	0,022		●	
K.2.1		180		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
K.2.2		160		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019		●	
K.3.1		120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
K.3.2		120		0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016		●	
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1	280	280		0,25	0,007	0,007	0,005	0,020	0,019	0,014	0,029	0,024	0,018	●		○
N.3.2	220	220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
N.3.3	220	220		0,25	0,016	0,015	0,011	0,022	0,020	0,015	0,031	0,026	0,019	●		○
N.4.1																
S.1.1	45			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.1.2	45			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.2.1	25			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
S.2.2	30			0,25	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,012	0,012	●		
S.2.3	25			0,25	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013	●		
S.3.1	80			0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015	●		
S.3.2	60			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
S.3.3	60			0,25	0,014	0,013	0,010	0,018	0,017	0,013	0,026	0,022	0,016	●		
H.1.1		80		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
H.1.2		60		0,15	0,009	0,008	0,006	0,013	0,012	0,009	0,019	0,016	0,012		●	
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1		80		0,25	0,013	0,012	0,009	0,016	0,015	0,011	0,024	0,020	0,015		●	
H.3.1		80		0,20	0,011	0,010	0,008	0,014	0,013	0,010	0,021	0,017	0,013		●	
O.1.1	300	300		0,25	0,029	0,027	0,020	0,043	0,040	0,030	0,051	0,043	0,032	●		○
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4=4°/ antal tänder 5 = 3°

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – ICR – Pinnfräs, kort – lång

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS	Kort typ	Typ lång	52 784 ..., 52 786 ... Ø DC (mm) = 3			4			5			6			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
						a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)														
P.1.1	140	130		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	○	●	○
P.1.2	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.3	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.4	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.1.5	140	130		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.1	120	110		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.2	120	110		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	○	●	○
P.2.3	80	90		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
P.2.4	80	90		1,0	1,0*	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	○	●	○
P.3.1	80	90		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.3.2	80	90		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.3.3	100	110		1,0	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	○	●	○
P.4.1	100			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
P.4.2	100			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.1.1	**100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.2.1	**80**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
M.3.1	**100**			1,0	1,0*	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
K.1.1		180		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
K.1.2		160		1,0	1,0*	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053		●	
K.2.1		180		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
K.2.2		160		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045		●	
K.3.1		120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
K.3.2		120		1,0	1,0*	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038		●	
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	280	280		1,0	1,0*	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	●		○
N.3.2	220	220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
N.3.3	220	220		1,0	1,0*	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	●		○
N.4.1																				
S.1.1	45			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.1.2	45			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.2.1	25			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
S.2.2	30			0,5	0,5	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	●		
S.2.3	25			0,5	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	●		
S.3.1	80			0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	●		
S.3.2	60			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
S.3.3	60			0,5	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	●		
H.1.1		80		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
H.1.2		60		0,15	0,15	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026		●	
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1		80		0,5	0,5	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034		●	
H.3.1		80		0,3	0,3	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030		●	
O.1.1	300	300		1,0	1,0*	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	●		○
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

*= Vid skärdjup 1,5xD, multiplicera matningen per tand f_z med 0,8

Fortsättning på nästa sida

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4=4°/ antal tänder 5 = 3°

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – ICR – Pinnfräs, kort – lång

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS	Kort typ	Typ lång	52 784 ..., 52 786 ... Ø DC (mm) = 8			10			12			14		
						a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)											
P.1.1	140	130		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
P.1.2	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.3	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.4	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.1.5	140	130		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.1	120	110		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.2	120	110		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
P.2.3	80	90		1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
P.2.4	80	90		1,0	1,0*	0,08	0,06	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
P.3.1	80	90		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.3.2	80	90		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.3.3	100	110		1,0	1,0*	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
P.4.1	100			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
P.4.2	100			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.1.1	**100**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.2.1	**80**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
M.3.1	**100**			1,0	1,0*	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
K.1.1		180		1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
K.1.2		160		1,0	1,0*	0,13	0,10	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12
K.2.1		180		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
K.2.2		160		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11
K.3.1		120		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
K.3.2		120		1,0	1,0*	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	280	280		1,0	1,0*	0,10	0,08	0,06	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10
N.3.2	220	220		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
N.3.3	220	220		1,0	1,0*	0,11	0,08	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08
N.4.1																	
S.1.1	45			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.1.2	45			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.2.1	25			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
S.2.2	30			0,5	0,5	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
S.2.3	25			0,5	0,5	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07
S.3.1	80			0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
S.3.2	60			0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
S.3.3	60			0,5	0,5	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09
H.1.1		80		0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
H.1.2		60		0,15	0,15	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1		80		0,5	0,5	0,08	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08
H.3.1		80		0,3	0,3	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07
O.1.1	300	300		1,0	1,0*	0,22	0,17	0,12	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

*= Vid skärdjup 1,5xD, multiplicera matningen per tand f_z med 0,8

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4=4°/ antal tänder 5 = 3°

Index	52 784 ..., 52 786 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =											
	16			18			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)											
P.1.1	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
P.1.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.3	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.4	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.5	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.1	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.3	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.2.4	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.3.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.2	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.4.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
P.4.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.1.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.2.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.3.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
K.1.1	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.1.2	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.1	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.2	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
K.3.1	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
K.3.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
N.3.2	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.3.3	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.4.1												
S.1.1	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.1.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.2.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.3	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.3.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
S.3.2	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
S.3.3	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
H.1.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
H.1.2	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09		●	
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11		●	
H.3.1	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10		●	
O.1.1	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – ICR – Pinnfräs, extralång

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS	Typ extra lång		52 784 ...															
						Ø DC (mm) =															
						3			4			5			6			8		
						a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)															
P.1.1	120	110		1,0	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,074	0,057	0,041	0,10	0,08	0,06
P.1.2	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.3	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.4	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.1.5	120	110		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.1	100	90		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.2	100	90		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
P.2.3	70	70		1,0	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
P.2.4	70	70		1,0	0,5	0,031	0,024	0,018	0,063	0,049	0,035	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
P.3.1	70	70		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.3.2	70	70		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.3.3	85	90		1,0	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
P.4.1	85			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
P.4.2	85			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.1.1	**85**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.2.1	**70**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
M.3.1	**85**			1,0	0,5	0,025	0,019	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
K.1.1		150		1,0	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
K.1.2		140		1,0	0,5	0,047	0,036	0,026	0,063	0,049	0,035	0,079	0,061	0,044	0,094	0,073	0,053	0,13	0,10	0,07
K.2.1		150		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
K.2.2		140		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
K.3.1		105		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
K.3.2		105		1,0	0,5	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	240	240		1,0	0,5	0,038	0,029	0,021	0,049	0,038	0,028	0,063	0,049	0,035	0,741	0,572	0,413	0,10	0,08	0,06
N.3.2	190	190		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
N.3.3	190	190		1,0	0,5	0,040	0,031	0,023	0,054	0,042	0,030	0,067	0,052	0,038	0,081	0,062	0,045	0,11	0,08	0,06
N.4.1																					
S.1.1	38			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.1.2	38			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.2.1	23			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
S.2.2	27			0,5	0,25	0,025	0,012	0,014	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,047	0,036	0,026	0,06	0,05	0,04
S.2.3	23			0,5	0,25	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,07	0,06	0,04
S.3.1	70			0,5	0,25	0,031	0,024	0,018	0,040	0,031	0,023	0,052	0,040	0,029	0,061	0,047	0,034	0,08	0,06	0,05
S.3.2	50			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
S.3.3	50			0,5	0,25	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,056	0,043	0,031	0,067	0,052	0,038	0,09	0,07	0,05
H.1.1		70		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
H.1.2		50		0,5*		0,025	0,019		0,031	0,024		0,040	0,031		0,047	0,036		0,06	0,05	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1		70		0,5*		0,031	0,024		0,040	0,031		0,052	0,040		0,061	0,047		0,08	0,06	
H.3.1		70		0,5*		0,027	0,021		0,036	0,028		0,045	0,035		0,054	0,042		0,07	0,06	
O.1.1	250	250		1,0	0,5	0,058	0,045	0,033	0,108	0,083	0,060	0,135	0,104	0,075	0,162	0,125	0,090	0,22	0,17	0,12
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

*= Kant och dynamisk fräsning

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4=4°/ antal tänder 5 = 3°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

52 784 ...

Ø DC (mm) =

Index	10			12			14			16			18			20			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.1	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	○	●	○
P.2.3	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.2.4	0,11	0,09	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	○	●	○
P.3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	○	●	○
P.4.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
P.4.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.2.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
K.1.1	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.1.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,22	0,17	0,12	0,22	0,18	0,14	0,24	0,20	0,16	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.1	0,14	0,10	0,08	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,25	0,22	0,18		●	
K.2.2	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,19	0,15	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,13	0,22	0,19	0,15		●	
K.3.1	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
K.3.2	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,12	0,10	0,07	0,15	0,11	0,08	0,17	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,20	0,17	0,14	●		○
N.3.2	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.3.3	0,14	0,10	0,08	0,16	0,13	0,09	0,14	0,11	0,08	0,19	0,16	0,12	0,21	0,17	0,14	0,22	0,19	0,15	●		○
N.4.1																					
S.1.1	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.1.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.2.2	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,11	0,09	0,06	0,11	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,13	0,11	0,09	●		
S.2.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,05	0,06	0,13	0,10	0,07	0,13	0,10	0,08	0,14	0,12	0,09	0,14	0,13	0,10	●		
S.3.1	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07	0,14	0,11	0,08	0,14	0,12	0,09	0,15	0,13	0,10	0,16	0,14	0,11	●		
S.3.2	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
S.3.3	0,11	0,09	0,06	0,14	0,10	0,08	0,16	0,12	0,09	0,16	0,13	0,10	0,17	0,15	0,11	0,18	0,16	0,13	●		
H.1.1	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
H.1.2	0,08	0,06		0,09	0,07		0,11	0,09		0,11	0,09		0,12	0,10		0,13	0,11			●	
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,10	0,08		0,12	0,09		0,14	0,11		0,14	0,12		0,16	0,13		0,16	0,14			●	
H.3.1	0,09	0,07		0,11	0,08		0,13	0,10		0,13	0,10		0,14	0,12		0,14	0,13			●	
O.1.1	0,27	0,21	0,15	0,32	0,25	0,18	0,38	0,29	0,21	0,38	0,31	0,24	0,41	0,35	0,27	0,43	0,38	0,30	●		○
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR – Pinnfräs

Index	Typ lång	Typ extra lång	Typ lång	Typ extra lång	52 504 ..., 52 508 ...											
					Ø DC (mm) =											
					4			5			6			8		
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)											
P.4.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
P.4.2	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.1.1	110	88	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.2.1	80	64	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
M.3.1	100	80	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,05	0,037	0,025
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1	**80**	**96**	1,0	0,5	0,022	0,017	0,012	0,032	0,024	0,016	0,042	0,031	0,021	0,050	0,037	0,025
S.3.2	**70**	**80**	1,0	0,5	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,014	0,040	0,029	0,019	0,048	0,035	0,022
S.3.3	**60**	**64**	1,0	0,5	0,150	0,010	0,008	0,025	0,018	0,010	0,035	0,025	0,015	0,040	0,030	0,018

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR – Pinnfräs

Index	Typ lång	Typ lång	52 506 ...											
			Ø DC (mm) =											
			4		5		6		8		10		12	
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.4.1	110	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06
P.4.2	100	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06
M.1.1	110	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06
M.2.1	80	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06
M.3.1	100	1,0	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,05	0,037	0,064	0,048	0,08	0,06
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	**80**	**1,0**	0,022	0,017	0,032	0,024	0,042	0,031	0,050	0,037	0,064	0,048	0,080	0,060
S.3.2	**70**	**1,0**	0,020	0,015	0,030	0,022	0,040	0,029	0,048	0,035	0,062	0,046	0,078	0,058
S.3.3	**60**	**1,0**	0,150	0,010	0,025	0,018	0,035	0,025	0,040	0,030	0,055	0,035	0,070	0,050

Index	52 504 ..., 52 508 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	10			12			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.4.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
P.4.2	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.1.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.2.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
M.3.1	0,064	0,048	0,032	0,08	0,06	0,04	0,085	0,065	0,045	0,111	0,09	0,07	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,064	0,048	0,032	0,080	0,060	0,040	0,085	0,065	0,045	0,111	0,090	0,070	●		
S.3.2	0,062	0,046	0,030	0,078	0,058	0,038	0,083	0,063	0,043	0,109	0,088	0,068	●		
S.3.3	0,055	0,035	0,025	0,070	0,050	0,030	0,075	0,055	0,035	0,100	0,080	0,060	●		

Index	52 506 ...				● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =						
	16		20				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)						
P.4.1	0,085	0,065	0,111	0,09	●	○	
P.4.2	0,085	0,065	0,111	0,09	●	○	
M.1.1	0,085	0,065	0,111	0,09	●	○	
M.2.1	0,085	0,065	0,111	0,09	●	○	
M.3.1	0,085	0,065	0,111	0,09	●	○	
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1	0,085	0,065	0,111	0,090	●		
S.3.2	0,083	0,063	0,109	0,088	●		
S.3.3	0,075	0,055	0,100	0,080	●		

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR – Radiefräs

Index	Typ lång	Typ extra lång		52 514 ...											
				Ø DC (mm) =											
				2		3		4		5		6		8	
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.4.1	110	65	0,1 - 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
P.4.2	100	60	0,1 - 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.1.1	110	65	0,1 - 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.2.1	80	55	0,1 - 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
M.3.1	100	60	0,1 - 0,2	0,015	0,011	0,018	0,012	0,02	0,015	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	80	60	0,1 - 0,2	0,017	0,013	0,02	0,014	0,022	0,017	0,022	0,017	0,034	0,025	0,053	0,042
S.3.2	70	50	0,1 - 0,2	0,014	0,011	0,017	0,012	0,019	0,014	0,019	0,014	0,029	0,022	0,046	0,036
S.3.3	60	40	0,1 - 0,2	0,012	0,009	0,014	0,01	0,016	0,012	0,016	0,012	0,024	0,018	0,038	0,03

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR – Torusfräs

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	Typ lång	Typ extra lång		52 512 ...									Emulsion	Tryckluft	MMS
				Ø DC (mm) =											
				2	3	4	5	6	8	10	12	16			
				a_e 0,1–1,0 x DC											
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.4.1	120	110	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
P.4.2	110	100	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.1.1	120	110	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.2.1	100	90	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
M.3.1	110	100	0,06	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,22	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	130	120	0,06	0,025	0,040	0,060	0,070	0,090	0,11	0,13	0,18	0,22	●		
S.3.2	110	100	0,06	0,020	0,035	0,055	0,065	0,085	0,10	0,12	0,16	0,20	●		
S.3.3	90	80	0,06	0,015	0,030	0,050	0,060	0,080	0,09	0,11	0,15	0,18	●		

Index	52 514 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =								
	10		12		16				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)								
P.4.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
P.4.2	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.1.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.2.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
M.3.1	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	●	○	
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1	0,059	0,046	0,066	0,056	0,073	0,063	●		
S.3.2	0,05	0,04	0,056	0,048	0,062	0,054	●		
S.3.3	0,042	0,033	0,047	0,04	0,052	0,045	●		

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – NCR – Pinnfräs, kort

Index	ZEFP = 4			Typ lång	53 030 ...											
					Ø DC (mm) =											
					4			5			6			8		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)			$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
M.1.1	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
M.2.1	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
M.3.1	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.1.1	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.1.2	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.1	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.2	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.2.3	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
S.3.1	**120**	**100**	**80**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
S.3.2	**100**	**80**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
S.3.3	**80**	**70**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	ZEFP = 5	Typ lång	53 031 ...												Emulsion	Tryckluft	MMS
			Ø DC (mm) =														
			6		8		10		12		16		20				
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)														
M.1.1	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
M.2.1	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
M.3.1	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
S.1.1	**40**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.1.2	**40**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.1	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.2	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.2.3	**35**	**1,5**	**0,04**	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
S.3.1	**100**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.2	**80**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.3	**70**	**1,5**	**0,05**	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1°

Index	53 030 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	10			12			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
M.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
S.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.1.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.2.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
S.3.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
S.3.2	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
S.3.3	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – NCR – Pinnfräs, extralång

Index	ZEFP = 4		Typ extra lång	53 030 ...													
				Ø DC (mm) =													
				4		5		6		8		10		12			
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)													
M.1.1	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
M.2.1	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
M.3.1	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
S.1.1	**50**	**40**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
S.1.2	**50**	**40**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
S.2.1	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
S.2.2	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
S.2.3	**35**	**30**	**1,0**	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		
S.3.1	**100**	**80**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08		
S.3.2	**80**	**70**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08		
S.3.3	**70**	**60**	**1,0**	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – NCR – Fullradiefräsar

Index	Typ lång	Typ extra lång	$a_{p\,max.}$ x DC	53 032 ... / 53 033 ...													
				Ø DC (mm) =													
				2		3		4		5		6		8			
				a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC		
	v_c (m/min)			f_z (mm)													
M.1.1	120	90	0.02	0.02	0.015	0.03	0.02	0.035	0.025	0.04	0.03	0.055	0.04	0.07	0.05		
M.2.1	100	80	0.02	0.02	0.015	0.03	0.02	0.035	0.025	0.04	0.03	0.055	0.04	0.07	0.05		
M.3.1	120	90	0.02	0.02	0.015	0.03	0.02	0.035	0.025	0.04	0.03	0.055	0.04	0.07	0.05		
S.1.1	**60**	**50**	**0.02**	0.015	0.01	0.025	0.015	0.03	0.02	0.04	0.025	0.05	0.03	0.06	0.04		
S.1.2	**60**	**50**	**0.02**	0.015	0.01	0.025	0.015	0.03	0.02	0.04	0.025	0.05	0.03	0.06	0.04		
S.2.1	**50**	**40**	**0.02**	0.015	0.01	0.025	0.015	0.03	0.02	0.04	0.025	0.05	0.03	0.06	0.04		
S.2.2	**50**	**40**	**0.02**	0.015	0.01	0.025	0.015	0.03	0.02	0.04	0.025	0.05	0.03	0.06	0.04		
S.2.3	**50**	**40**	**0.02**	0.015	0.01	0.025	0.015	0.03	0.02	0.04	0.025	0.05	0.03	0.06	0.04		
S.3.1	100	80	0.02	0.02	0.015	0.03	0.02	0.035	0.025	0.04	0.03	0.055	0.04	0.07	0.05		
S.3.2	90	70	0.02	0.02	0.015	0.03	0.02	0.035	0.025	0.04	0.03	0.055	0.04	0.07	0.05		
S.3.3	90	70	0.02	0.02	0.015	0.03	0.02	0.035	0.025	0.04	0.03	0.055	0.04	0.07	0.05		

Index	53 030 ...				● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =						
	16		20				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)						
M.1.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
M.2.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
M.3.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
S.1.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.1.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.1	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.2.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
S.3.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
S.3.2	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
S.3.3	0,13	0,10	0,16	0,12	●		

Index	53 032 ... / 53 033 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =								
	10		12		16				
	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)								
M.1.1	0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.1	●		○
M.2.1	0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.1	●		○
M.3.1	0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.1	●		○
S.1.1	0.07	0.05	0.08	0.06	0.1	0.08	●		
S.1.2	0.07	0.05	0.08	0.06	0.1	0.08	●		
S.2.1	0.07	0.05	0.08	0.06	0.1	0.08	●		
S.2.2	0.07	0.05	0.08	0.06	0.1	0.08	●		
S.2.3	0.07	0.05	0.08	0.06	0.1	0.08	●		
S.3.1	0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.1	●		
S.3.2	0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.1	●		
S.3.3	0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.1	●		

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – HCR – Pinnfräs

Index	$T_x \leq 2,5 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Konturbearbetning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
P.2.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
P.3.3	200	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
H.1.1	**170**	1,0	0,006	0,006	0,012	0,012	0,018	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042
H.1.2	**160**	1,0	0,005	0,005	0,010	0,010	0,014	0,014	0,019	0,024	0,029	0,034
H.1.3	**150**	1,0	0,004	0,004	0,008	0,008	0,012	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028
H.1.4	**110**	1,0	0,003	0,003	0,006	0,006	0,010	0,010	0,013	0,016	0,019	0,022

Index	$T_x \leq 2,5 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Z-layer fräsning / planfräsning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.2.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.3.3	120	0,07	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.1	**110**	0,05	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.2	**100**	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017
H.1.3	**80**	0,03	0,002	0,002	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014
H.1.4	**60**	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

Index	$T_x \leq 2,5 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Spårfräsning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.2.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.3.3	70	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.1	**55**	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.2	**45**	0,05	0,001	0,001	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010
H.1.3												
H.1.4												

För en bättre ytkvalitet f_z och bearbetningsmån (a_e eller a_p) för en reducering på 30 %!

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
P.2.3	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
P.3.3	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
H.1.1	0,054	0,060	0,084	0,126	0,168	0,210	0,240	○	●	●
H.1.2	0,043	0,048	0,067	0,101	0,134	0,168	0,192	○	●	●
H.1.3	0,036	0,040	0,056	0,084	0,112	0,140	0,160	○	●	●
H.1.4	0,029	0,032	0,045	0,067	0,090	0,112	0,128	○	●	●

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	0,018	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	0,014	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	0,018	0,023	0,030	0,045	0,050	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	0,012	0,015	0,020	0,030	0,033	0,035	0,040	○	●	●
H.1.3										
H.1.4										

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – HCR – Pinnfräs

Index	$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Konturbearbetning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
P.2.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
P.3.3	140	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
H.1.1	119	1,0	0,005	0,005	0,009	0,009	0,014	0,014	0,018	0,023	0,027	0,032
H.1.2	112	1,0	0,004	0,004	0,007	0,007	0,011	0,011	0,014	0,018	0,022	0,025
H.1.3	105	1,0	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.4	77	1,0	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017

Index	$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Z-layer fräsning / planfräsning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,03 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
P.2.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
P.3.3	84	0,07	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
H.1.1	77	0,05	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,009	0,011	0,014	0,016
H.1.2	70	0,05	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,011	0,013
H.1.3	56	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.4	60	0,03	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

Index	$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Spårfräsning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 1,0 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.2.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.3.3	49	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.1	39	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.2	32	0,05	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
H.1.3												
H.1.4												

För en bättre ytkvalitet f_z och bearbetningsmån (a_e eller a_p) för en reducering på 30 %!

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
P.2.3	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
P.3.3	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
H.1.1	0,041	0,045	0,063	0,095	0,126	0,158	0,180	○	●	●
H.1.2	0,032	0,036	0,050	0,076	0,101	0,126	0,144	○	●	●
H.1.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.4	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,03 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
P.2.3	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
P.3.3	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
H.1.1	0,020	0,023	0,032	0,047	0,063	0,079	0,090	○	●	●
H.1.2	0,016	0,018	0,025	0,038	0,050	0,063	0,072	○	●	●
H.1.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.4	0,011	0,012	0,017	0,025	0,034	0,042	0,048	○	●	●

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 1,0 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	0,009	0,010	0,014	0,021	0,028	0,035	0,040	○	●	●
H.1.3										
H.1.4										

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – HCR – Pinnfräs

Index	$T_x \leq 5{,}1–10{,}0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Konturbearbetning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.2.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
P.3.3	110	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.1	94	0,75	0,003	0,003	0,006	0,006	0,009	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021
H.1.2	88	0,75	0,002	0,002	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017
H.1.3	83	0,75	0,002	0,002	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014
H.1.4	61	0,75	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011

Index	$T_x \leq 5{,}1–10{,}0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...									
			Ø DC (mm) =									
	Z-layer fräsning / planfräsning		0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,3 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.2.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
P.3.3	66	0,07	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.1	61	0,05	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011
H.1.2	55	0,05	0,001	0,001	0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008
H.1.3	44	0,03	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007
H.1.4	33	0,03	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...											Emulsion	Tryckluft	MMS
			Ø DC (mm) =													
	Konturbearbetning		0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2	2,5	3	4			
			a_e 0,05 x DC													
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)													
P.1.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
P.2.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
P.3.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
H.1.1	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
H.1.2	72	0,5	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,017	0,019	0,027	○	●	●
H.1.3	68	0,5	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,016	0,022	○	●	●
H.1.4	50	0,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009	0,012	0,013	0,018	○	●	●

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	$T_x \leq 10{,}1–15{,}0 \times DC$		53 603 ..., 53 604 ...											Emulsion	Tryckluft	MMS
			Ø DC (mm) =													
	Z-layer fräsning / planfräsning		0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2	2,5	3	4			
			a_e 0,3 x DC													
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)													
P.1.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
P.2.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
P.3.3	90	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
H.1.1	77	0,5	0,005	0,005	0,007	0,007	0,010	0,012	0,014	0,017	0,022	0,024	0,034	○	●	●
H.1.2	72	0,5	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,017	0,019	0,027	○	●	●
H.1.3	68	0,5	0,003	0,003	0,005	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,016	0,022	○	●	●
H.1.4	50	0,5	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,009	0,012	0,013	0,018	○	●	●

För en bättre ytkvalitet f_z och bearbetningsmån (a_e eller a_p) för en reducering på 30 %!

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	0,027	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	0,022	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	0,018	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	0,014	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

Index	53 603 ..., 53 604 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,3 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.2.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
P.3.3	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.1	0,014	0,015	0,021	0,032	0,042	0,053	0,060	○	●	●
H.1.2	0,011	0,012	0,017	0,025	0,034	0,042	0,048	○	●	●
H.1.3	0,009	0,010	0,014	0,021	0,028	0,035	0,040	○	●	●
H.1.4	0,007	0,008	0,011	0,017	0,022	0,028	0,032	○	●	●

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – HCR – Pinnfräs

Index	$T_x \leq 2 \times DC$		53 605 ...								● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =										
	Konturbearbetning		1	2	3	4	6	8	10	12	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,05 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)										
P.1.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
P.2.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
P.3.3	200	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
H.1.1	**160**	2,0	0,018	0,027	0,038	0,051	0,075	0,093	0,120	0,135	○	●	●
H.1.2	**130**	2,0	0,014	0,022	0,030	0,041	0,060	0,074	0,096	0,108	○	●	●
H.1.3	**120**	2,0	0,012	0,018	0,025	0,034	0,050	0,062	0,080	0,090	○	●	●
H.1.4	**110**	2,0	0,010	0,014	0,020	0,027	0,040	0,050	0,064	0,072	○	●	●

Index	$T_x \leq 2 \times DC$		53 605 ...								● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =										
	Planfräsning		1	2	3	4	6	8	10	12	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,05 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)										
P.1.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	**110**	0,05	0,015	0,021	0,030	0,042	0,063	0,084	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	**90**	0,05	0,012	0,017	0,024	0,034	0,050	0,067	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	**75**	0,03	0,010	0,014	0,020	0,028	0,042	0,056	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	**60**	0,03	0,008	0,011	0,016	0,022	0,034	0,045	0,056	0,064	○	●	●

Index	$T_x \leq 3 \times DC$		53 606 ...								● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =										
	Konturbearbetning		1	2	3	4	6	8	10	12	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,04 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)										
P.1.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
P.2.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
P.3.3	140	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
H.1.1	**119**	2,0	0,014	0,024	0,033	0,045	0,066	0,083	0,105	0,120	○	●	●
H.1.2	**112**	2,0	0,011	0,019	0,026	0,036	0,053	0,066	0,084	0,096	○	●	●
H.1.3	**105**	2,0	0,009	0,016	0,022	0,030	0,044	0,055	0,070	0,080	○	●	●
H.1.4	**77**	2,0	0,007	0,013	0,018	0,024	0,035	0,044	0,056	0,064	○	●	●

Index	$T_x \leq 3 \times DC$		53 606 ...								● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =										
	Planfräsning		1	2	3	4	6	8	10	12	Emulsion	Tryckluft	MMS
			a_e 0,04 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)										
P.1.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
P.2.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
P.3.3	105	0,07	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
H.1.1	**84**	0,05	0,009	0,014	0,023	0,036	0,054	0,072	0,090	0,105	○	●	●
H.1.2	**77**	0,05	0,007	0,011	0,018	0,029	0,043	0,058	0,072	0,084	○	●	●
H.1.3	**63**	0,03	0,006	0,009	0,015	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	○	●	●
H.1.4	**42**	0,03	0,005	0,007	0,012	0,019	0,029	0,038	0,048	0,056	○	●	●



För en bättre ytkvalitet f_z och bearbetningsmån (a_e eller a_p) för en reducering på 30 %!

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – HCR – Radiefräs

Index	$T_x \leq 2,5 \times DC$		53 602 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =								
			3	4	6	8	10	12			
			a_e 0,05 x DC								
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)						Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.2.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
P.3.3	200	0,07	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.1	**180**	0,05	0,038	0,050	0,076	0,101	0,126	0,151	○	●	●
H.1.2	**160**	0,05	0,030	0,040	0,060	0,081	0,101	0,121	○	●	●
H.1.3	**150**	0,03	0,025	0,034	0,050	0,067	0,084	0,101	○	●	●
H.1.4	**130**	0,03	0,020	0,027	0,040	0,054	0,067	0,081	○	●	●

Index	$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		53 602 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =								
			3	4	6	8	10	12			
			a_e 0,05 x DC								
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)						Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	120	0,07	0,03	0,04	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
P.2.3	120	0,07	0,03	0,04	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
P.3.3	120	0,07	0,03	0,04	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
H.1.1	**108**	0,05	0,030	0,040	0,053	0,073	0,093	0,113	○	●	●
H.1.2	**96**	0,05	0,024	0,032	0,042	0,058	0,075	0,091	○	●	●
H.1.3	**90**	0,03	0,020	0,027	0,035	0,049	0,062	0,076	○	●	●
H.1.4	**78**	0,03	0,016	0,022	0,028	0,039	0,050	0,060	○	●	●

Index	$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$		53 602 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =								
			3	4	6	8	10	12			
			a_e 0,04 x DC								
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)						Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
P.2.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
P.3.3	90	0,06	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
H.1.1	**81**	0,04	0,023	0,030	0,030	0,045	0,060	0,076	○	●	●
H.1.2	**72**	0,04	0,018	0,024	0,024	0,036	0,048	0,060	○	●	●
H.1.3	**68**	0,02	0,015	0,020	0,020	0,030	0,040	0,050	○	●	●
H.1.4	**59**	0,02	0,012	0,016	0,016	0,024	0,032	0,040	○	●	●

För en bättre ytkvalitet f_z och bearbetningsmån (a_e eller a_p) för en reducering på 30 %!

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – HCR – Radiefräs

Index	$T_x \leq 2,5 \times DC$		53 600 ..., 53 601 ...									
			Ø DC (mm) =									
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
P.2.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
P.3.3	200	0,07	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
H.1.1	180	0,05	0,003	0,006	0,008	0,011	0,015	0,018	0,021	0,027	0,033	0,036
H.1.2	160	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.3	150	0,03	0,002	0,004	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,018	0,022	0,024
H.1.4	130	0,03	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,011	0,014	0,018	0,019

Index	$T_x \leq 2,6–5,0 \times DC$		53 600 ..., 53 601 ...									
			Ø DC (mm) =									
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
P.2.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
P.3.3	120	0,07	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.1	108	0,05	0,002	0,005	0,006	0,008	0,012	0,014	0,017	0,022	0,026	0,029
H.1.2	96	0,05	0,002	0,004	0,005	0,007	0,010	0,011	0,014	0,017	0,020	0,023
H.1.3	90	0,03	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019
H.1.4	78	0,03	0,001	0,002	0,003	0,004	0,006	0,008	0,009	0,012	0,014	0,015

Index	$T_x \leq 5,1–10,0 \times DC$		53 600 ..., 53 601 ...									
			Ø DC (mm) =									
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
P.2.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
P.3.3	90	0,06	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
H.1.1	81	0,04	0,002	0,003	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,017	0,018	0,021
H.1.2	72	0,04	0,001	0,002	0,004	0,005	0,007	0,008	0,011	0,013	0,014	0,017
H.1.3	68	0,02	0,001	0,002	0,003	0,004	0,006	0,007	0,009	0,011	0,012	0,014
H.1.4	59	0,02	0,001	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011

Index	$T_x \leq 10,1–15,0 \times DC$		53 600 ..., 53 601 ...									
			Ø DC (mm) =									
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2
			a_e 0,04 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.1.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.2.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
P.3.3	70	0,05	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.1	63	0,03	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,015
H.1.2	56	0,03	0,001	0,001	0,002	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012
H.1.3	53	0,01	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010
H.1.4	46	0,01	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,008

För en bättre ytkvalitet f_z och bearbetningsmån (a_e eller a_p) för en reducering på 30 %!

Index	53 600 ..., 53 601 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
P.2.3	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
P.3.3	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
H.1.1	0,045	0,054	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	○	●	●
H.1.2	0,036	0,043	0,058	0,086	0,115	0,144	0,173	○	●	●
H.1.3	0,030	0,036	0,048	0,072	0,096	0,120	0,144	○	●	●
H.1.4	0,024	0,029	0,038	0,058	0,077	0,096	0,115	○	●	●

Index	53 600 ..., 53 601 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
P.2.3	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
P.3.3	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
H.1.1	0,036	0,044	0,058	0,076	0,104	0,133	0,162	○	●	●
H.1.2	0,029	0,035	0,046	0,060	0,084	0,107	0,130	○	●	●
H.1.3	0,024	0,029	0,039	0,050	0,070	0,089	0,108	○	●	●
H.1.4	0,019	0,023	0,031	0,040	0,056	0,071	0,086	○	●	●

Index	53 600 ..., 53 601 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,05 x DC									
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
P.2.3	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
P.3.3	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
H.1.1	0,027	0,033	0,044	0,043	0,065	0,086	0,108	○	●	●
H.1.2	0,022	0,026	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.3	0,018	0,022	0,029	0,029	0,043	0,058	0,072	○	●	●
H.1.4	0,014	0,018	0,023	0,023	0,035	0,046	0,058	○	●	●

Index	53 600 ..., 53 601 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =									
	2,5	3	4	6	8	10	12			
	a_e 0,04 x DC		a_e 0,05 x DC							
	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.3	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
P.2.3	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
P.3.3	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.1	0,021	0,027	0,035	0,035	0,052	0,069	0,086	○	●	●
H.1.2	0,017	0,022	0,028	0,028	0,041	0,055	0,069	○	●	●
H.1.3	0,014	0,018	0,023	0,023	0,035	0,046	0,058	○	●	●
H.1.4	0,011	0,014	0,019	0,018	0,028	0,037	0,046	○	●	●

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – PCR – Pinnfräs, Typ UNI

Index	Typ kort/lång/ex-tralång		52 613 ..., 52 614 ..., 52 615 ..., 52 619 ...																					
			Ø DC (mm) =																					
			5,0			5,7–6,0			6,7–7,0			7,7–8,0			8,7–9,0			9,7–10,0			11,7–12,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)																					
P.1.1	240	1,0	0,096	0,068	0,043	0,107	0,075	0,048	0,122	0,086	0,054	0,136	0,096	0,061	0,150	0,106	0,067	0,163	0,115	0,073	0,188	0,133	0,084
P.1.2	230	1,0	0,092	0,065	0,041	0,102	0,072	0,046	0,116	0,082	0,052	0,130	0,092	0,058	0,143	0,101	0,064	0,156	0,110	0,070	0,179	0,127	0,080
P.1.3	220	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
P.1.4	205	1,0	0,083	0,059	0,037	0,092	0,065	0,041	0,105	0,074	0,047	0,118	0,083	0,053	0,130	0,092	0,058	0,141	0,100	0,063	0,162	0,115	0,072
P.1.5	195	1,0	0,079	0,056	0,035	0,087	0,062	0,039	0,100	0,070	0,045	0,111	0,079	0,050	0,123	0,087	0,055	0,134	0,094	0,060	0,153	0,109	0,069
P.2.1	220	1,0	0,096	0,068	0,043	0,107	0,075	0,048	0,122	0,086	0,054	0,136	0,096	0,061	0,150	0,106	0,067	0,163	0,115	0,073	0,188	0,133	0,084
P.2.2	200	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
P.2.3	180	1,0	0,079	0,056	0,035	0,087	0,062	0,039	0,100	0,070	0,045	0,111	0,079	0,050	0,123	0,087	0,055	0,134	0,094	0,060	0,153	0,109	0,069
P.2.4	140	1,0	0,073	0,051	0,033	0,081	0,057	0,036	0,092	0,065	0,041	0,103	0,073	0,046	0,114	0,080	0,051	0,124	0,087	0,055	0,142	0,100	0,064
P.3.1	130	1,0	0,084	0,060	0,038	0,094	0,066	0,042	0,107	0,076	0,048	0,120	0,085	0,054	0,132	0,093	0,059	0,143	0,101	0,064	0,165	0,117	0,074
P.3.2	120	1,0	0,080	0,057	0,036	0,089	0,063	0,040	0,101	0,072	0,045	0,114	0,080	0,051	0,125	0,088	0,056	0,136	0,096	0,061	0,156	0,111	0,070
P.3.3	110	1,0	0,076	0,053	0,034	0,084	0,059	0,038	0,096	0,068	0,043	0,107	0,076	0,048	0,118	0,084	0,053	0,129	0,091	0,058	0,148	0,104	0,066
P.4.1	90	1,0	0,058	0,041	0,026	0,065	0,046	0,029	0,074	0,052	0,033	0,083	0,058	0,037	0,091	0,064	0,041	0,099	0,070	0,044	0,114	0,080	0,051
P.4.2	90	1,0	0,058	0,041	0,026	0,065	0,046	0,029	0,074	0,052	0,033	0,083	0,058	0,037	0,091	0,064	0,041	0,099	0,070	0,044	0,114	0,080	0,051
M.1.1	60	1,0	0,051	0,036	0,023	0,057	0,040	0,025	0,065	0,046	0,029	0,072	0,051	0,032	0,080	0,056	0,036	0,087	0,061	0,039	0,099	0,070	0,044
M.2.1	55	1,0	0,042	0,030	0,019	0,047	0,033	0,021	0,054	0,038	0,024	0,060	0,042	0,027	0,066	0,047	0,029	0,072	0,051	0,032	0,082	0,058	0,037
M.3.1	60	1,0	0,044	0,031	0,020	0,048	0,034	0,022	0,055	0,039	0,025	0,062	0,044	0,028	0,068	0,048	0,031	0,074	0,052	0,033	0,085	0,060	0,038
K.1.1	240	1,0	0,145	0,103	0,065	0,162	0,114	0,072	0,185	0,130	0,083	0,206	0,146	0,092	0,227	0,161	0,102	0,247	0,175	0,111	0,284	0,201	0,127
K.1.2	180	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.2.1	220	1,0	0,124	0,087	0,055	0,137	0,097	0,061	0,157	0,111	0,070	0,175	0,124	0,078	0,193	0,137	0,086	0,210	0,149	0,094	0,242	0,171	0,108
K.2.2	180	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.3.1	160	1,0	0,102	0,072	0,046	0,113	0,080	0,051	0,129	0,091	0,058	0,145	0,102	0,065	0,159	0,113	0,071	0,173	0,122	0,077	0,199	0,141	0,089
K.3.2	150	1,0	0,087	0,062	0,039	0,097	0,069	0,043	0,111	0,078	0,050	0,124	0,088	0,055	0,136	0,096	0,061	0,148	0,105	0,066	0,171	0,121	0,076
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1																							
N.3.2																							
N.3.3																							
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

Om a_p är 1,5 x DC ska f_z multipliceras med 0,75.

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 613 ..., 52 614 ..., 52 615 ..., 52 619 ...																
	Ø DC (mm) =									Rampning	Spiralfräsning			Borrning			
	13,7–14,0			15,5–16,0			17,5–20,0			1,0 x DC		Håldiameter		1,0 x DC			
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Max. dykvinkel	$\alpha_{R\,max.}$*	$D_{min.}$ DC x 1,5	$D_{max.}$ DC x 1,8	f_z Faktor	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																
P.1.1	0,209	0,148	0,094	0,229	0,162	0,102	0,262	0,185	0,117	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.2	0,200	0,141	0,089	0,219	0,155	0,098	0,250	0,177	0,112	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.3	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.4	0,181	0,128	0,081	0,198	0,140	0,088	0,226	0,160	0,101	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.1.5	0,171	0,121	0,077	0,187	0,133	0,084	0,214	0,152	0,096	45	0,75 x DC	25°	16°	0,9	○	●	○
P.2.1	0,209	0,148	0,094	0,229	0,162	0,102	0,262	0,185	0,117	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.2	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.3	0,171	0,121	0,077	0,187	0,133	0,084	0,214	0,152	0,096	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8	○	●	○
P.2.4	0,159	0,112	0,071	0,174	0,123	0,078	0,198	0,140	0,089	45	0,75 x DC	25°	16°	0,7	○	●	○
P.3.1	0,184	0,130	0,082	0,201	0,142	0,090	0,230	0,163	0,103	30	0,5 x DC	18°	11°	0,8	●		○
P.3.2	0,175	0,123	0,078	0,191	0,135	0,085	0,218	0,154	0,098	30	0,5 x DC	18°	11°	0,7	●		○
P.3.3	0,165	0,117	0,074	0,181	0,128	0,081	0,206	0,146	0,092	30	0,5 x DC	18°	11°	0,7	●		○
P.4.1	0,127	0,090	0,057	0,139	0,098	0,062	0,159	0,112	0,071	15	0,5 x DC	18°	11°		●		○
P.4.2	0,127	0,090	0,057	0,139	0,098	0,062	0,159	0,112	0,071	15	0,5 x DC	18°	11°		●		○
M.1.1	0,111	0,079	0,050	0,122	0,086	0,054	0,139	0,098	0,062	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
M.2.1	0,092	0,065	0,041	0,101	0,071	0,045	0,115	0,081	0,051	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
M.3.1	0,095	0,067	0,043	0,104	0,074	0,047	0,119	0,084	0,053	15	0,5 x DC	18°	11°		●		
K.1.1	0,317	0,224	0,142	0,347	0,245	0,155	0,397	0,281	0,178	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.1.2	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.2.1	0,270	0,191	0,121	0,295	0,209	0,132	0,337	0,239	0,151	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.2.2	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.3.1	0,222	0,157	0,099	0,243	0,172	0,109	0,278	0,196	0,124	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
K.3.2	0,190	0,135	0,085	0,208	0,147	0,093	0,238	0,168	0,107	45	0,75 x DC	25°	16°	0,8		●	
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

14

* Skärbredd per spiralvarv

Skärdata för ramp- och spiralfräsning = 100 %
Multiplicera skärdata för borrning med faktor från tabellen

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – PCR – Pinnfräs, typ UNI – Trochoidal fräsning

Index	Typ lång		52 619																			
			Ø DC (mm) =																			
			5				6				8				10				12			
	v_c (m/min)	max. inmatnings-vinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1	505	46°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,14	0,11	0,043
P.1.2	480	46°	0,09	0,06	0,05	0,020	0,11	0,07	0,06	0,024	0,13	0,10	0,08	0,030	0,16	0,11	0,09	0,036	0,19	0,13	0,11	0,041
P.1.3	460	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
P.1.4	435	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,021	0,12	0,09	0,07	0,027	0,15	0,10	0,08	0,033	0,17	0,12	0,10	0,038
P.1.5	415	46°	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,020	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.2.1	460	46°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,14	0,11	0,043
P.2.2	415	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
P.2.3	375	46°	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,020	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.2.4	290	46°	0,07	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019	0,11	0,08	0,06	0,024	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,10	0,08	0,033
P.3.1	270	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,09	0,07	0,028	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,038
P.3.2	250	46°	0,08	0,06	0,05	0,018	0,09	0,07	0,05	0,021	0,12	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,036
P.3.3	230	46°	0,07	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,019	0,11	0,08	0,06	0,025	0,13	0,09	0,08	0,030	0,15	0,11	0,09	0,034
P.4.1	190	46°	0,06	0,04	0,03	0,013	0,07	0,05	0,04	0,015	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026
P.4.2	190	46°	0,06	0,04	0,03	0,013	0,07	0,05	0,04	0,015	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026
M.1.1	220	35°	0,05	0,03		0,011	0,06	0,04		0,013	0,08	0,05		0,018	0,10	0,06		0,022	0,12	0,07		0,027
M.2.1	200	35°	0,06	0,04		0,013	0,07	0,05		0,016	0,10	0,06		0,021	0,12	0,08		0,027	0,14	0,10		0,032
M.3.1	200	35°	0,06	0,04		0,013	0,07	0,05		0,016	0,10	0,06		0,021	0,12	0,08		0,027	0,14	0,10		0,032
K.1.1	500	46°	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,037	0,21	0,15	0,12	0,048	0,26	0,18	0,15	0,057	0,29	0,21	0,17	0,066
K.1.2	375	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.2.1	460	46°	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,032	0,18	0,13	0,10	0,041	0,22	0,15	0,13	0,049	0,25	0,18	0,14	0,056
K.2.2	375	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.3.1	335	46°	0,10	0,07	0,06	0,022	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,033	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,046
K.3.2	315	46°	0,09	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,029	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,12	0,10	0,039
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3																						
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	52 619 .... Ø DC (mm) = 14 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	14 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	14 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	14 h_m	16 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	16 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	16 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	16 h_m	18 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	18 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	18 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	18 h_m	20 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	20 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	20 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	20 h_m	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier: Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,22	0,15	0,13	0,049	0,24	0,17	0,14	0,053	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	○	●	○
P.1.2	0,21	0,15	0,12	0,046	0,23	0,16	0,13	0,051	0,24	0,17	0,14	0,054	0,26	0,18	0,15	0,058	○	●	○
P.1.3	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055	○	●	○
P.1.4	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,046	0,22	0,16	0,13	0,049	0,23	0,17	0,14	0,052	○	●	○
P.1.5	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	○	●	○
P.2.1	0,22	0,15	0,13	0,049	0,24	0,17	0,14	0,053	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	○	●	○
P.2.2	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055	○	●	○
P.2.3	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	○	●	○
P.2.4	0,16	0,12	0,09	0,037	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,046	○	●	○
P.3.1	0,19	0,13	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,22	0,16	0,13	0,050	0,24	0,17	0,14	0,053	●		○
P.3.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,20	0,14	0,11	0,044	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,051	●		○
P.3.3	0,17	0,12	0,10	0,038	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,048	●		○
P.4.1	0,13	0,09	0,08	0,029	0,14	0,10	0,08	0,032	0,15	0,11	0,09	0,035	0,16	0,12	0,09	0,037	●		○
P.4.2	0,13	0,09	0,08	0,029	0,14	0,10	0,08	0,032	0,15	0,11	0,09	0,035	0,16	0,12	0,09	0,037	●		○
M.1.1	0,14	0,08		0,031	0,16	0,10		0,036	0,18	0,11		0,040	0,20	0,12		0,045	●		
M.2.1	0,17	0,11		0,038	0,19	0,13		0,043	0,22	0,14		0,048	0,24	0,16		0,054	●		
M.3.1	0,17	0,11		0,038	0,19	0,13		0,043	0,22	0,14		0,048	0,24	0,16		0,054	●		
K.1.1	0,33	0,23	0,19	0,073	0,36	0,25	0,21	0,080	0,39	0,27	0,22	0,086	0,41	0,29	0,24	0,092		●	
K.1.2	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.2.1	0,28	0,20	0,16	0,062	0,31	0,22	0,18	0,068	0,33	0,23	0,19	0,074	0,35	0,25	0,20	0,078		●	
K.2.2	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.3.1	0,23	0,16	0,13	0,051	0,25	0,18	0,15	0,056	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,20	0,17	0,064		●	
K.3.2	0,20	0,14	0,11	0,044	0,22	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,17	0,14	0,055		●	
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – PCR – Pinnfräs, Typ AL

Index	Typ lång/extra lång		52 616 ..., 52 617 ..., 52 618 ...																				
			Ø DC (mm) =																				
			5,0			5,7–7,0			7,7–8,0			8,7–10,0			11,7–12,0			13,7–14,0			15,5–16,0		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)																				
P.1.1																							
P.1.2																							
P.1.3																							
P.1.4																							
P.1.5																							
P.2.1																							
P.2.2																							
P.2.3																							
P.2.4																							
P.3.1																							
P.3.2																							
P.3.3																							
P.4.1																							
P.4.2																							
M.1.1																							
M.2.1																							
M.3.1																							
K.1.1																							
K.1.2																							
K.2.1																							
K.2.2																							
K.3.1																							
K.3.2																							
N.1.1	630	1,0	0,111	0,078	0,050	0,149	0,105	0,067	0,167	0,118	0,075	0,200	0,141	0,089	0,229	0,162	0,103	0,256	0,181	0,115	0,280	0,198	0,125
N.1.2	575	1,0	0,101	0,071	0,045	0,135	0,096	0,061	0,151	0,107	0,068	0,181	0,128	0,081	0,208	0,147	0,093	0,233	0,165	0,104	0,255	0,180	0,114
N.2.1	380	1,0	0,106	0,075	0,047	0,142	0,101	0,064	0,159	0,112	0,071	0,190	0,135	0,085	0,219	0,155	0,098	0,244	0,173	0,109	0,267	0,189	0,120
N.2.2	305	1,0	0,111	0,078	0,050	0,149	0,105	0,067	0,167	0,118	0,075	0,200	0,141	0,089	0,229	0,162	0,103	0,256	0,181	0,115	0,280	0,198	0,125
N.2.3	220	1,0	0,121	0,086	0,054	0,162	0,115	0,073	0,182	0,129	0,081	0,218	0,154	0,097	0,250	0,177	0,112	0,279	0,198	0,125	0,306	0,216	0,137
N.3.1	275	1,0	0,050	0,036	0,023	0,068	0,048	0,030	0,076	0,054	0,034	0,091	0,064	0,041	0,104	0,074	0,047	0,116	0,082	0,052	0,127	0,090	0,057
N.3.2	165	1,0	0,081	0,057	0,036	0,108	0,077	0,048	0,121	0,086	0,054	0,145	0,103	0,065	0,167	0,118	0,075	0,186	0,132	0,083	0,204	0,144	0,091
N.3.3	220	1,0	0,081	0,057	0,036	0,108	0,077	0,048	0,121	0,086	0,054	0,145	0,103	0,065	0,167	0,118	0,075	0,186	0,132	0,083	0,204	0,144	0,091
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

Om a_p är 1,5 x DC ska f_z multipliceras med 0,75.

Index	52 616 ..., 52 617 ..., 52 618 ...											● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =						Rampning	Spiralfräsning			Borrning			
	17,5–18,0			19,5–20,0			1,0 x DC		Håldiameter		1,0 x DC			
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Max. dykvinkel	$\alpha_{R\,max.}$*	$D_{min.}$ DC x 1,5	$D_{max.}$ DC x 1,8	f_z Faktor	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)													
P.1.1														
P.1.2														
P.1.3														
P.1.4														
P.1.5														
P.2.1														
P.2.2														
P.2.3														
P.2.4														
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1														
K.1.2														
K.2.1														
K.2.2														
K.3.1														
K.3.2														
N.1.1	0,301	0,213	0,135	0,320	0,226	0,143	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.1.2	0,274	0,194	0,123	0,291	0,206	0,130	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.1	0,288	0,203	0,129	0,306	0,216	0,137	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.2	0,301	0,213	0,135	0,320	0,226	0,143	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.2.3	0,329	0,233	0,147	0,349	0,247	0,156	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.1	0,137	0,097	0,061	0,146	0,103	0,065	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.2	0,219	0,155	0,098	0,233	0,165	0,104	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.3.3	0,219	0,155	0,098	0,233	0,165	0,104	45°	0,75 x DC	25°	16°	0,8	●		
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

14

* Skärbredd per spiralvarv

Skärdata för ramp- och spiralfräsning = 100 %
Multiplicera skärdata för borrning med faktor från tabellen

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – PCR – Pinnfräs, typ AL – Trochoidal fräsning

Index	Typ lång		52 618 ...																			
			Ø DC (mm) =																			
			5				6				8				10				12			
	v_c (m/min)	max. inmatnings-vinkel	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1																						
P.1.2																						
P.1.3																						
P.1.4																						
P.1.5																						
P.2.1																						
P.2.2																						
P.2.3																						
P.2.4																						
P.3.1																						
P.3.2																						
P.3.3																						
P.4.1																						
P.4.2																						
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1																						
K.1.2																						
K.2.1																						
K.2.2																						
K.3.1																						
K.3.2																						
N.1.1	800	66°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,024	0,14	0,10	0,08	0,031	0,17	0,12	0,10	0,037	0,19	0,13	0,11	0,043
N.1.2	725	66°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,10	0,07	0,06	0,022	0,13	0,09	0,07	0,028	0,15	0,11	0,09	0,034	0,17	0,12	0,10	0,039
N.2.1	485	66°	0,09	0,06	0,05	0,020	0,10	0,07	0,06	0,023	0,13	0,09	0,08	0,030	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,13	0,11	0,041
N.2.2	385	66°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,06	0,024	0,14	0,10	0,08	0,031	0,17	0,12	0,10	0,037	0,19	0,13	0,11	0,043
N.2.3	280	66°	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,08	0,07	0,026	0,15	0,11	0,09	0,034	0,18	0,13	0,10	0,040	0,21	0,15	0,12	0,047
N.3.1	350	66°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,03	0,03	0,011	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,019
N.3.2	210	66°	0,07	0,05	0,04	0,015	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,031
N.3.3	280	66°	0,07	0,05	0,04	0,015	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,027	0,14	0,10	0,08	0,031
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	52 618 ... Ø DC (mm) = 14				16				18				20				● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1																			
P.1.2																			
P.1.3																			
P.1.4																			
P.1.5																			
P.2.1																			
P.2.2																			
P.2.3																			
P.2.4																			
P.3.1																			
P.3.2																			
P.3.3																			
P.4.1																			
P.4.2																			
M.1.1																			
M.2.1																			
M.3.1																			
K.1.1																			
K.1.2																			
K.2.1																			
K.2.2																			
K.3.1																			
K.3.2																			
N.1.1	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,056	0,27	0,19	0,15	0,060	●		
N.1.2	0,19	0,14	0,11	0,043	0,21	0,15	0,12	0,047	0,23	0,16	0,13	0,051	0,24	0,17	0,14	0,054	●		
N.2.1	0,20	0,14	0,12	0,045	0,22	0,16	0,13	0,050	0,24	0,17	0,14	0,054	0,25	0,18	0,15	0,057	●		
N.2.2	0,21	0,15	0,12	0,048	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,056	0,27	0,19	0,15	0,060	●		
N.2.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,061	0,29	0,21	0,17	0,065	●		
N.3.1	0,10	0,07	0,06	0,022	0,11	0,07	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,025	0,12	0,09	0,07	0,027	●		
N.3.2	0,15	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,038	0,18	0,13	0,11	0,041	0,19	0,14	0,11	0,043	●		
N.3.3	0,15	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,038	0,18	0,13	0,11	0,041	0,19	0,14	0,11	0,043	●		
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – MCR – Pinnfräs, kort – lång

Index	Kort typ		50 752 ...						Kort typ	Typ lång	50 752 ...											
			Ø DC (mm) =								Ø DC (mm) =											
			1			2					3			4			5			6		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	$a_{p\,max.}$ x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)								f_z (mm)											
P.1.1	160	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.1.2	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.1.3	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.1.4	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.1.5	100	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.2.1	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.2.2	120	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.2.3	100	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.2.4	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.3.1	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.3.2	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.3.3	80	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
P.4.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023	0,058	0,043	0,027
P.4.2	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023	0,058	0,043	0,027
M.1.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023	0,058	0,043	0,027
M.2.1																						
M.3.1	60	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,030	0,022	0,014	0,038	0,028	0,018	0,049	0,036	0,023	0,058	0,043	0,027
K.1.1	160	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035	0,090	0,066	0,042
K.1.2	160	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035	0,090	0,066	0,042
K.2.1	140	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035	0,090	0,066	0,042
K.2.2	140	0,5	0,012	0,010	0,006	0,023	0,019	0,012	1,0	1,0*	0,045	0,033	0,021	0,060	0,044	0,028	0,075	0,055	0,035	0,090	0,066	0,042
K.3.1	100	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030	0,077	0,057	0,036
K.3.2	100	0,5	0,010	0,008	0,005	0,019	0,016	0,010	1,0	1,0*	0,038	0,028	0,018	0,051	0,038	0,024	0,064	0,047	0,030	0,077	0,057	0,036
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
N.3.2	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
N.3.3	140	0,5	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	1,0	1,0*	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020	0,051	0,038	0,024
S.3.2	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020	0,051	0,038	0,024
S.3.3	60	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,026	0,019	0,012	0,034	0,025	0,016	0,043	0,032	0,020	0,051	0,038	0,024
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1	80	0,25	0,008	0,007	0,004	0,015	0,013	0,008	0,5	0,5	0,032	0,024	0,015	0,043	0,032	0,020	0,053	0,040	0,025	0,064	0,047	0,030
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

*= Vid skärdjup 1,5xD, multiplicera matningen per tand f_z med 0,8

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
diameter 3–5 = 3°/ diameter 6–9 = 5°/ diameter 10–20 = 8°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	50 752 ... Ø DC (mm) = 8			10			12			14			16			20			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.1.2	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.1.3	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.1.4	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.1.5	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.2.1	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.2.2	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.2.3	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.2.4	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.3.1	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.3.2	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.3.3	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
P.4.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
P.4.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
M.1.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
M.2.1																					
M.3.1	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,06	0,12	0,10	0,07	0,14	0,12	0,09	●		
K.1.1	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
K.1.2	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
K.2.1	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
K.2.2	0,12	0,09	0,06	0,15	0,11	0,07	0,16	0,13	0,08	0,18	0,14	0,10	0,19	0,16	0,11	0,22	0,18	0,14		●	
K.3.1	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
K.3.2	0,10	0,08	0,05	0,13	0,10	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,08	0,16	0,14	0,10	0,19	0,16	0,12		●	
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
N.3.2	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
N.3.3	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10	●		
N.4.1																					
S.1.1																					
S.1.2																					
S.2.1																					
S.2.2																					
S.2.3																					
S.3.1	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
S.3.3	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,08	●		
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1	0,09	0,06	0,04	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,16	0,13	0,10		●	
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

14

Riktvärden för skärdata – MonsterMill – MCR – Pinnfräs, extralång

Index	Typ extra lång			50 752 ...															
				Ø DC (mm) =															
				3			4			5			6			8			
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)															
P.1.1	120	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.2	100	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.3	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.4	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.1.5	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.1	100	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.2	80	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.3	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.2.4	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.1	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.2	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.3.3	70	1,0*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
P.4.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
P.4.2	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
M.1.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
M.2.1																		
M.3.1	50	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
K.1.1	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.1.2	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.2.1	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.2.2	120	1,0*	0,5	0,034	0,024	0,015	0,045	0,032	0,020	0,056	0,040	0,025	0,067	0,047	0,030	0,09	0,06	0,04
K.3.1	100	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
K.3.2	100	1,0*	0,5	0,027	0,019	0,012	0,036	0,025	0,016	0,045	0,032	0,020	0,054	0,038	0,024	0,07	0,05	0,03
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	120	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.3.2	120	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.3.3	120	1,0*	0,5	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
S.3.2	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
S.3.3	60	0,5*	0,25	0,020	0,014	0,009	0,027	0,019	0,012	0,034	0,024	0,015	0,040	0,028	0,018	0,05	0,04	0,02
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	80	0,5*	0,5	0,025	0,017	0,011	0,031	0,022	0,014	0,040	0,028	0,018	0,047	0,033	0,021	0,06	0,04	0,03
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering:
diameter 3–5 = 3°/ diameter 6–9 = 5°/ diameter 10–20 = 8°

Index	50 752 ... Ø DC (mm) = 10			12			14			16			20			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.1.5	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.2.4	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.2	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.3.3	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
P.4.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
P.4.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
M.1.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
M.2.1																		
M.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
K.1.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.1.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.2.1	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.2.2	0,11	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06	0,13	0,10	0,07	0,14	0,11	0,08	0,17	0,14	0,10		●	
K.3.1	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
K.3.2	0,09	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,08		●	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.3.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.3.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.3	0,07	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,12	0,09	0,07		●	
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Skärdata riktvärde – CircularLine – Pinnfräsar – CCR-UNI, kort – lång

Index	Typ kort / lång		53 585..., 53 587..., 53 586 ..., 53 642 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.1.2	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.3	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.5	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.2	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.3	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.1	220	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.2	220	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.3	200	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.4.1	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.1.2	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.2	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.1	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.2	200	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3																		
S.3.1	140	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	100	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	53 585..., 53 587..., 53 586 ..., 53 642 ...																● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																		
	14				16				18				20						
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.1.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.4	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.5	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.2	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.4	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.1	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.3	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.4.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
K.1.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.1.2	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.1	0,26	0,18	0,15	0,057	0,27	0,19	0,16	0,060	0,28	0,20	0,16	0,063	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.1	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.2	0,23	0,16	0,13	0,052	0,25	0,18	0,14	0,055	0,26	0,18	0,15	0,058	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.3																			
S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Riktvärden för skärdata – CircularLine – pinnfräs – CCR-UNI, extra lång

Index	Typ extra lång			53 589 ... / 53 593 ...															
				Ø DC (mm) =															
	4xDC	5xDC	max. inmatningsvinkel	6			8			10			12			14			
				a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m
	v_c (m/min)			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)		
P.1.1	250	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.1.2	250	220	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.3	250	220	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.4	230	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.1.5	230	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.1	250	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.2	250	220	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
P.2.3	230	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.2.4	230	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.1	200	180	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.2	200	180	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.3.3	180	160	45°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
P.4.1	150	130	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	130	110	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	110	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	110	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	110	90	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1	260	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.1.2	260	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.1	260	230	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.2.2	230	210	50°	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025	0,13	0,09	0,028
K.3.1	230	210	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
K.3.2	180	170	50°	0,06	0,04	0,013	0,07	0,05	0,016	0,08	0,06	0,019	0,10	0,07	0,022	0,11	0,08	0,025
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	70	60	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	70	60	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	50	40	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	50	40	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3																		
S.3.1	120	100	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	90	80	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	53 589 ... / 53 593 ... Ø DC (mm) = 16			18			20			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)					
P.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.1.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.1.5	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
P.2.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.2.4	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.3.3	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
K.1.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.1.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.1	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.2.2	0,13	0,10	0,030	0,14	0,10	0,032	0,15	0,11	0,033	○	●	○
K.3.1	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
K.3.2	0,12	0,09	0,027	0,13	0,09	0,028	0,13	0,10	0,030	○	●	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.3												
S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR-VA, lång 3xDC

Index	Typ lång		53 643 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_s 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_s 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_s 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_s 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	200	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.3.1	160	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	120	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	53 643 ... Ø DC (mm) = 14 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	14 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	14 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	14 h_m	16 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	16 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	16 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	16 h_m	18 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	18 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	18 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	18 h_m	20 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	20 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	20 a_e 0,15 x DC f_z (mm)	20 h_m	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1																			
P.1.2																			
P.1.3																			
P.1.4																			
P.1.5																			
P.2.1																			
P.2.2																			
P.2.3																			
P.2.4																			
P.3.1																			
P.3.2																			
P.3.3																			
P.4.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
K.1.1																			
K.1.2																			
K.2.1																			
K.2.2																			
K.3.1																			
K.3.2																			
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1																			
N.3.2																			
N.3.3																			
N.4.1																			
S.1.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.3	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR-VA, extra lång 4xDC

Index	Typ extra lång		53 644 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6			8			10			12			14			
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	h_m	
			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)			
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	170	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020	
P.4.2	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020	
M.1.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020	
M.2.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020	
M.3.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020	
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.1.2	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.2.1	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.2.2	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.2.3	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.3.1	140	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.3.2	105	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	53 644 ... Ø DC (mm) = 16 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	16 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	16 h_m	18 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	18 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	18 h_m	20 a_e 0,05 x DC f_z (mm)	20 a_e 0,1 x DC f_z (mm)	20 h_m	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●		
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.2.3	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR-AL

Index	Typ lång	Typ extra lång		max. inmatningsvinkel	53 590 ..., 53 591 ..., 53 594 ..., 53 595 ..., 53 641 ...															
					Ø DC (mm) =															
					6				8				10				12			
	3xDC	4xDC	5xDC		a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m
	v_c (m/min)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1																				
P.1.2																				
P.1.3																				
P.1.4																				
P.1.5																				
P.2.1																				
P.2.2																				
P.2.3																				
P.2.4																				
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1																				
P.4.2																				
M.1.1																				
M.2.1																				
M.3.1																				
K.1.1																				
K.1.2																				
K.2.1																				
K.2.2																				
K.3.1																				
K.3.2																				
N.1.1	500	400	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.1.2	500	400	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.2.1	500	400	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.2.2	500	400	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.2.3	400	350	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.3.1	400	350	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.3.2	400	350	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.3.3	300	250	190	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 4°

Index	53 590 ..., 53 591 ..., 53 594 ..., 53 595 ..., 53 641 ...																● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																		
	14				16				18				20						
	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	a_e 0,1 x DC	a_e 0,2 x DC	a_e 0,3 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1																			
P.1.2																			
P.1.3																			
P.1.4																			
P.1.5																			
P.2.1																			
P.2.2																			
P.2.3																			
P.2.4																			
P.3.1																			
P.3.2																			
P.3.3																			
P.4.1																			
P.4.2																			
M.1.1																			
M.2.1																			
M.3.1																			
K.1.1																			
K.1.2																			
K.2.1																			
K.2.2																			
K.3.1																			
K.3.2																			
N.1.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.1.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.2.3	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.3.3	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
N.4.1																			
S.1.1																			
S.1.2																			
S.2.1																			
S.2.2																			
S.2.3																			
S.3.1																			
S.3.2																			
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR Ti, lång

Index	Typ lång		52 510 ...											
			Ø DC (mm) =											
			6				8				10			
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.4.1	200	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
P.4.2	180	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.1.1	200	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.2.1	160	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
M.3.1	180	35°	0,080	0,057	0,046	0,022	0,098	0,070	0,057	0,033	0,125	0,089	0,072	0,042
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	**140**	25°	0,060	0,042	0,034	0,020	0,070	0,049	0,040	0,030	0,089	0,063	0,052	0,040
S.3.2	**120**	25°	0,060	0,042	0,034	0,020	0,070	0,049	0,040	0,030	0,089	0,063	0,052	0,040
S.3.3	**100**	25°	0,045	0,032	0,026	0,018	0,052	0,037	0,030	0,028	0,067	0,047	0,039	0,038

Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR-Ti, extra lång

Index	Typ extra lång		52 510 ...											
			Ø DC (mm) =											
			6			8			10			12		
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m
			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)			f_z (mm)		
P.4.1	170	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
P.4.2	150	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.1.1	170	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.2.1	130	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
M.3.1	150	35°	0,057	0,046	0,018	0,070	0,057	0,026	0,089	0,072	0,036	0,114	0,093	0,046
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	**120**	25°	0,031	0,022	0,015	0,036	0,025	0,020	0,045	0,032	0,030	0,054	0,038	0,040
S.3.2	**100**	25°	0,031	0,022	0,015	0,036	0,025	0,020	0,045	0,032	0,030	0,054	0,038	0,040
S.3.3	**90**	25°	0,022	0,016	0,013	0,027	0,019	0,015	0,036	0,025	0,025	0,045	0,032	0,035

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	52 510 ... Ø DC (mm) = 12				16				20				● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
P.4.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
P.4.2	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.1.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.2.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
M.3.1	0,161	0,114	0,093	0,053	0,188	0,133	0,108	0,064	0,268	0,190	0,155	0,079	●	○	
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,113	0,080	0,065	0,050	0,157	0,111	0,090	0,060	0,217	0,153	0,125	0,075	●		
S.3.2	0,113	0,080	0,065	0,050	0,157	0,111	0,090	0,060	0,217	0,153	0,125	0,075	●		
S.3.3	0,085	0,060	0,049	0,048	0,117	0,083	0,068	0,058	0,163	0,115	0,094	0,070	●		

Index	52 510 ... Ø DC (mm) = 16			20			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)			f_z (mm)					
P.4.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
P.4.2	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.1.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.2.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
M.3.1	0,133	0,108	0,056	0,190	0,155	0,066	●	○	
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1	0,076	0,054	0,050	0,107	0,076	0,060	●		
S.3.2	0,076	0,054	0,050	0,107	0,076	0,060	●		
S.3.3	0,058	0,041	0,045	0,080	0,057	0,055	●		

Riktvärden för skärdata – CircularLine – Pinnfräs – CCR-H

Index	Typ lång		53 596 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) = 6				Ø DC (mm) = 8				Ø DC (mm) = 10						
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
H.1.1	**130**	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023		●	○
H.1.2	**120**	30°	0,06	0,04	0,03	0,008	0,07	0,05	0,03	0,010	0,09	0,06	0,04	0,012		●	○
H.1.3	**115**	30°	0,04	0,03		0,006	0,05	0,03		0,007	0,06	0,04		0,009		●	○
H.1.4	**110**	30°	0,02			0,003	0,03				0,04			0,006		●	○
H.2.1	**130**	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023		●	○
H.3.1	**130**	30°	0,11	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08	0,06	0,019	0,16	0,10	0,07	0,023			

Index	Typ lång		53 596 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) = 12				Ø DC (mm) = 16				Ø DC (mm) = 20						
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	a_e 0,02 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,10 x DC	h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
H.1.1	**130**	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14	0,10	0,031	0,24	0,15	0,11	0,034		●	○
H.1.2	**120**	30°	0,10	0,07	0,05	0,015	0,13	0,08		0,018	0,14	0,09		0,020		●	○
H.1.3	**115**	30°	0,07	0,05		0,010	0,09	0,06		0,012	0,09	0,06		0,013		●	○
H.1.4	**110**	30°	0,05			0,006	0,06			0,008	0,08			0,011		●	○
H.2.1	**130**	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14		0,031	0,24	0,15		0,034		●	○
H.3.1	**130**	30°	0,19	0,12	0,08	0,027	0,22	0,14	0,10	0,031	0,24	0,15	0,11	0,034		●	○

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Riktvärden för skärdata – SilverLine – NC-avgradare

Index	v_c (m/min)	50 560 ..., 50 561 ..., 50 562 ..., 50 563 ... DPB72S Ø DC (mm) = 4	6	8	10	12	16	v_c (m/min)	50 564 ..., 50 565 ..., 50 566 ..., 50 567 ... Obelagd Ø DC (mm) = 4	6	8	10	12	16	Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)							f_z (mm)						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
P.1.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.2	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.3	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.4	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.1.5	90	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	50	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.2.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	70	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.2.2	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	60	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
P.2.3	90	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	50	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.2.4	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.3.1	120	0,03	0,035	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,02	0,025	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
P.3.2	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	40	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.3.3	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	40	0,01	0,015	0,015	0,02	0,03	0,04	●	○	○
P.4.1	100	0,03	0,035	0,04	0,055	0,075	0,085	60	0,02	0,025	0,03	0,045	0,065	0,075	●		
P.4.2	95	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	55	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●		
M.1.1	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	●		
M.2.1	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●		
M.3.1	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	●		
K.1.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.1.2	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.2.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.2.2	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.3.1	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	85	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
K.3.2	120	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.1.2	45	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.1	50	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.2	40	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.2.3	45	0,012	0,012	0,018	0,02	0,03	0,04	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.1	60	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	45	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
S.3.3	50	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	30	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs

Index	Typ kort / lång		50 993 …, 50 994 …, 50 995 …, 50 996 …, 50 997 …, 50 998 …																		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =																				
			6			8			10			12			16			20			Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC			
			f_z (mm)																				
P.1.1	205	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.2	200	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.3	200	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.4	190	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.5	190	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.1	200	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.2	190	1,0	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	180	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.4	170	1,0	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1	180	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.2	170	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.3	145	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.4.1	100	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	80	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	100	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	100	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	100	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	200	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
K.1.2	180	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
K.2.1	190	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.2.2	170	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.3.1	180	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.3.2	160	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1	315	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
N.3.2	315	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
N.3.3	250	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
N.4.1																							
S.1.1	25	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	25	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	25	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	25	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	25	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	80	1,0	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 2–3°

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs

Index	Typ lång		50 949 ..., 50 999 ...																			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =																					
			6			8			10			12			16			20			Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6 x DC			
			f_z (mm)																					
P.1.1	165	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.2	160	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.3	160	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.4	150	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.5	150	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.1	160	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.2	150	1,0	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	145	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.4	135	1,0	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1	145	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.2	135	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.3	115	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.4.1	80	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	65	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	80	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	80	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	80	1,0	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	160	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
K.1.2	145	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
K.2.1	150	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.2.2	135	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.3.1	145	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.3.2	130	1,0	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1	250	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
N.3.2	250	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
N.3.3	200	1,0	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080	0,192	0,154	0,096	0,240	0,192	0,120	0,274	0,219	0,137	●	○	○
N.4.1																							
S.1.1	20	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	20	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	20	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	20	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	20	1,0	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	65	1,0	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

14

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 2–3°

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs – Trochoidal bearbetning

Index	Typ lång		50 949 ..., 50 999 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.1.2	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.3	280	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.1.5	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.1	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.2	280	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
P.2.3	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.2.4	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.1	220	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.2	220	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.3.3	200	45°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
P.4.1	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	140	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.1.2	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.1	300	50°	0,15	0,10	0,09	0,033	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045	0,23	0,16	0,13	0,051
K.2.2	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.1	260	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
K.3.2	200	50°	0,11	0,08	0,07	0,025	0,14	0,10	0,08	0,032	0,17	0,12	0,10	0,039	0,20	0,14	0,12	0,045
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	80	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	60	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3																		
S.3.1	140	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	100	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 2–3°

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	50 949 ..., 50 999 ... Ø DC (mm) = 16 a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	20 a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1	0,27	0,19	0,16	0,060	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.1.2	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.3	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.4	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.1.5	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.1	0,27	0,19	0,16	0,060	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.2	0,27	0,19	0,16	0,060	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
P.2.3	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.2.4	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.1	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.2	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.3.3	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
P.4.1	0,19	0,13	0,11	0,042	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
P.4.2	0,19	0,13	0,11	0,042	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.1.1	0,19	0,13	0,11	0,042	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.2.1	0,19	0,13	0,11	0,042	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
M.3.1	0,19	0,13	0,11	0,042	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
K.1.1	0,27	0,19	0,16	0,060	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.1.2	0,27	0,19	0,16	0,060	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.1	0,27	0,19	0,16	0,060	0,30	0,21	0,17	0,066	○	●	○
K.2.2	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.1	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
K.3.2	0,25	0,18	0,14	0,055	0,28	0,20	0,16	0,062	○	●	○
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1	0,11	0,08	0,07	0,026	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.1.2	0,11	0,08	0,07	0,026	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.1	0,11	0,08	0,07	0,026	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.2	0,11	0,08	0,07	0,026	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
S.2.3											
S.3.1	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.2	0,16	0,11	0,09	0,035	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs

Index	Typ lång		50 558 ..., 50 958																		
			Ø DC (mm) =																		
			3,0			3,5–4,0			4,5–5,0			5,5–6,0			7,0–8,0			9,0–10,0		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)																		
P.1.1	110	1,0*	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043
P.1.2	90	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.3	90	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.4	80	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.1.5	80	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.1	90	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.2	70	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.3	70	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.2.4	55	1,0*	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
P.4.2	40	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.1.1	40	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.2.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
M.3.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
K.1.1	130	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.1.2	120	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.2.1	130	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,048	0,038	0,024	0,056	0,045	0,028	0,064	0,051	0,032	0,079	0,063	0,040	0,095	0,076	0,048
K.2.2	120	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,048	0,038	0,024	0,056	0,045	0,028	0,064	0,051	0,032	0,079	0,063	0,040	0,095	0,076	0,048
K.3.1	130	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
K.3.2	120	1,0*	0,056	0,045	0,028	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,092	0,074	0,046	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	200	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.3.2	200	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.3.3	140	1,0*	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,090	0,072	0,045	0,110	0,088	0,055
N.4.1																				
S.1.1	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.1.2	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.1	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.2	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.3	30	1,0*	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.3.1	50	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
S.3.2	20	1,0*	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

* = Typ lång: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC vid f_z x 0,75

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 6–10°

Index	50 558 ..., 50 958																● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																		
	11,0–12,0			14,0			15,0–16,0			17,0–18,0			19,0–20,0						
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																		
P.1.1	0,102	0,082	0,051	0,116	0,093	0,058	0,124	0,099	0,062	0,131	0,105	0,066	0,139	0,111	0,070	●	○	○
P.1.2	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.3	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.4	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.5	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.1	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.2	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.3	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.2.4	0,089	0,071	0,045	0,103	0,082	0,052	0,110	0,088	0,055	0,117	0,094	0,059	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
P.4.2	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.1.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.2.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
M.3.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
K.1.1	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.1.2	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.2.1	0,110	0,088	0,055	0,126	0,101	0,063	0,134	0,107	0,067	0,142	0,114	0,071	0,150	0,120	0,075	●	○	○
K.2.2	0,110	0,088	0,055	0,126	0,101	0,063	0,134	0,107	0,067	0,142	0,114	0,071	0,150	0,120	0,075	●	○	○
K.3.1	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
K.3.2	0,164	0,131	0,082	0,188	0,150	0,094	0,200	0,160	0,100	0,212	0,170	0,106	0,224	0,179	0,112	●	○	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.3.2	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.3.3	0,130	0,104	0,065	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	0,180	0,144	0,090	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
S.3.2	0,079	0,063	0,040	0,092	0,074	0,046	0,099	0,079	0,050	0,105	0,084	0,053	0,111	0,089	0,056	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs

Index	Kort typ		Typ lång		Typ extra lång		50 966 ..., 50 967 ..., 50 992 ...														
							Ø DC (mm) =														
							3,0			3,5–4,0			4,5–5,0			5,5–6,0			6,5–8,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
							f_z (mm)														
P.1.1	252	1,0	210	1,0*	105	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.2	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.3	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.4	228	1,0	190	1,0*	95	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.5	228	1,0	190	1,0*	95	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.1	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.2	228	1,0	190	1,0*	95	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.3	216	1,0	180	1,0*	90	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.4	204	1,0	170	1,0*	85	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.1																					
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
P.4.2	96	1,0	80	1,0*	50	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.1.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.2.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.3.1	120	1,0	100	1,0*	60	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
K.1.1	240	1,0	200	1,0*	100	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.1.2	216	1,0	180	1,0*	90	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.2.1	228	1,0	190	1,0*	60	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.2.2	204	1,0	170	1,0*	85	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.1	216	1,0	180	1,0*	90	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.2	192	1,0	160	1,0*	80	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	420	1,0	350	1,0*	175	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.2	420	1,0	350	1,0*	175	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.3	336	1,0	280	1,0*	140	0,8	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.4.1																					
S.1.1	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	0,5	25	0,5	15	0,4	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	108	1,0	90	1,0*	45	0,8	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
S.3.2	60	1,0	50	1,0*	25	0,8	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

* = Typ lång: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC vid f_z x 0,75

Typ ”extra lång”: vid konturfräsning med a_e 0,1–0,4 x DC får en a_p på 1,0 x DC användas.

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	50 966 ..., 50 967 ..., 50 992 ...																		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																				
	8,5–10,0			12,0			14,0			16,0			18,0			20,0					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1																					
P.3.2																					
P.3.3																					
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	●	●
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1																					
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs

Index	Typ lång		50 976 ..., 50 977 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3		4		5		6		8		10		12		14	
			a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	210	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.1.2	200	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.1.3	200	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.1.4	190	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.1.5	190	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.2.1	200	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.2.2	190	2,0	0,020	0,014	0,027	0,019	0,034	0,025	0,042	0,030	0,056	0,040	0,070	0,050	0,084	0,060	0,098	0,070
P.2.3	180	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.2.4	170	2,0	0,020	0,014	0,027	0,019	0,034	0,025	0,042	0,030	0,056	0,040	0,070	0,050	0,084	0,060	0,098	0,070
P.3.1	180	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.3.2	170	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.3.3	140	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
P.4.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047
P.4.2	100	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047
M.1.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047
M.2.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047
M.3.1	120	1,5	0,012	0,009	0,017	0,012	0,022	0,016	0,027	0,019	0,036	0,026	0,046	0,033	0,056	0,040	0,066	0,047
K.1.1	200	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090
K.1.2	180	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090
K.2.1	190	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
K.2.2	170	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
K.3.1	180	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
K.3.2	160	2,0	0,026	0,019	0,034	0,024	0,042	0,030	0,049	0,035	0,066	0,047	0,081	0,058	0,098	0,070	0,113	0,081
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	350	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090
N.3.2	350	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090
N.3.3	280	2,0	0,031	0,022	0,039	0,028	0,048	0,034	0,056	0,040	0,074	0,053	0,091	0,065	0,108	0,077	0,126	0,090
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Konturfräsning med en a_e < 0,3xDC är bara möjligt i vissa fall!

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	50 976 ..., 50 977 ... Ø DC (mm) = 16 a_e 0,3–0,4 x DC	16 a_e 0,6–1,0 x DC	18 a_e 0,3–0,4 x DC	18 a_e 0,6–1,0 x DC	20 a_e 0,3–0,4 x DC	20 a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
P.1.1	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.2	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.3	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.4	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.1.5	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.1	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.2	0,105	0,075	0,112	0,080	0,119	0,085	●	○	○
P.2.3	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.2.4	0,105	0,075	0,112	0,080	0,119	0,085	●	○	○
P.3.1	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.3.2	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.3.3	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	○	○
P.4.1	0,071	0,051	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
P.4.2	0,071	0,051	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.1.1	0,071	0,051	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.2.1	0,071	0,051	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
M.3.1	0,071	0,051	0,076	0,054	0,081	0,058	●		
K.1.1	0,134	0,096	0,143	0,102	0,151	0,108	●	●	●
K.1.2	0,134	0,096	0,143	0,102	0,151	0,108	●	●	●
K.2.1	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.2.2	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.3.1	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
K.3.2	0,121	0,087	0,129	0,092	0,137	0,098	●	●	●
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	0,134	0,096	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.3.2	0,134	0,096	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.3.3	0,134	0,096	0,143	0,102	0,151	0,108	●	○	○
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs

Index	Typ extra lång		50 970 ..., 50 971 ..., 50 974 ..., 50 975 ...																		
			Ø DC (mm) =																		
			3			4			5			6			8			10		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)																		
P.1.1	160	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.3	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.4	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.1.5	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.3	120	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.2.4	120	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.2	80	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.3.3	80	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050
P.4.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
P.4.2	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.1.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.2.1	70	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
M.3.1	80	0,5	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,030	0,022	0,015	0,038	0,028	0,019	0,050	0,037	0,025	0,064	0,048	0,032
K.1.1	150	1,0	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,110	0,082	0,055
K.1.2	140	1,0	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,070	0,052	0,035	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,110	0,082	0,055
K.2.1	150	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.2.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.3.1	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
K.3.2	140	1,0	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,045	0,030	0,080	0,060	0,040	0,090	0,067	0,045
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	220	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.3.2	180	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.3.3	180	1,0	0,034	0,026	0,019	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,081	0,062	0,045	0,102	0,079	0,057
N.4.1																				
S.1.1	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.1.2	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.1	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.2	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.2.3	25	0,5	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,022	0,017	0,012	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025
S.3.1	80	0,5	0,027	0,021	0,015	0,036	0,028	0,020	0,045	0,035	0,025	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040	0,090	0,069	0,050
S.3.2	70	0,5	0,020	0,015	0,011	0,027	0,021	0,015	0,032	0,025	0,018	0,040	0,031	0,022	0,054	0,042	0,030	0,072	0,055	0,040
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	50 970 ..., 50 971 ..., 50 974 ..., 50 975 ...															Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø DC (mm) =																	
	12			14			16			18			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.4	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.1.5	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.2.4	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.3.3	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	○	○
P.4.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
P.4.2	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.1.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.2.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
M.3.1	0,080	0,060	0,040	0,082	0,064	0,045	0,085	0,065	0,050	0,095	0,077	0,060	0,111	0,090	0,070	●		
K.1.1	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	●	●
K.1.2	0,120	0,089	0,060	0,128	0,099	0,070	0,135	0,103	0,080	0,142	0,116	0,090	0,158	0,129	0,100	●	●	●
K.2.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.2.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.3.1	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
K.3.2	0,100	0,075	0,050	0,100	0,078	0,055	0,101	0,077	0,060	0,103	0,084	0,065	0,111	0,090	0,070	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.3.2	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.3.3	0,126	0,097	0,070	0,153	0,118	0,085	0,180	0,139	0,100	0,198	0,153	0,110	0,216	0,166	0,120	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.1.2	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.1	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.2	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.2.3	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,072	0,055	0,040	0,081	0,062	0,045	0,090	0,069	0,050	●		
S.3.1	0,108	0,083	0,060	0,126	0,097	0,070	0,144	0,111	0,080	0,162	0,125	0,090	0,180	0,139	0,100	●		
S.3.2	0,090	0,069	0,050	0,099	0,076	0,055	0,108	0,083	0,060	0,126	0,097	0,070	0,144	0,111	0,080	●		
S.3.3																●		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs, grov-/finfräs och grovfräs

Index	Kort typ	Typ lång		50 969 ..., 50 970..., 50 971 ..., 50 972 ..., 50 973 ..., 50 974 ..., 50 975 ..., 50 978 ..., 50 979 ...																		
				Ø DC (mm) =																		
				3,0			3,5–4,0			4,5–5,0			5,5–6,0			7,0–8,0			9,0–10,0		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)																		
P.1.1	253	230	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.2	242	220	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.3	242	220	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.4	230	210	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.1.5	230	210	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.1	242	220	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.2	230	210	1,0*	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
P.2.3	220	200	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.2.4	210	190	1,0*	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
P.3.1	220	200	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.3.2	210	190	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.3.3	176	160	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
P.4.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
P.4.2	100	90	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.1.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.2.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
M.3.1	120	110	1,0*	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
K.1.1	242	220	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
K.1.2	220	200	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
K.2.1	230	210	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.2.2	210	190	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.3.1	220	200	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
K.3.2	200	180	1,0*	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1	385	350	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.3.2	308	350	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.3.3	308	280	1,0*	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,126	0,101	0,063	0,160	0,128	0,080
N.4.1																					
S.1.1	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.1.2	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.1	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.2	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.2.3	35	30	0,5	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025
S.3.1	110	90	0,5	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050
S.3.2	70	50	0,5	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	0,066	0,053	0,033
S.3.3																					
H.1.1																					
H.1.2																					
H.1.3																					
H.1.4																					
H.2.1																					
H.3.1																					
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

* = Typ lång: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC vid f_z x 0,75

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	50 969 ..., 50 970..., 50 971 ..., 50 972 ..., 50 973 ..., 50 974 ..., 50 975 ..., 50 978 ..., 50 979 ...															● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																	
	11,0–12,0			14,0			15,0–16,0			17,0→18,0			19,0–20,0					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.4	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.1.5	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.2	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.2.4	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.3.3	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	○	○
P.4.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●	●	●
K.1.2	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●	●	●
K.2.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.2.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.3.1	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
K.3.2	0,140	0,112	0,070	0,162	0,130	0,081	0,173	0,138	0,087	0,184	0,147	0,092	0,196	0,157	0,098	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.3.2	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.3.3	0,192	0,154	0,096	0,224	0,179	0,112	0,240	0,192	0,120	0,258	0,206	0,129	0,274	0,219	0,137	●		
N.4.1																		
S.1.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,075	0,060	0,038	0,079	0,063	0,040	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,120	0,096	0,060	0,140	0,112	0,070	0,150	0,120	0,075	0,160	0,128	0,080	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,080	0,064	0,040	0,094	0,075	0,047	0,101	0,081	0,051	0,108	0,086	0,054	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Finfräs med hög noggrannhet

Index	Typ lång	Typ extra lång		50 991 ...							● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =									
				6	8	10	12	16	20	25			
				a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)							Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	260	180	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.2	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.3	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.4	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.1.5	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.1	250	175	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.2	230	160	2,0	0,023	0,031	0,039	0,047	0,059	0,067	0,077	●		
P.2.3	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.2.4	210	145	2,0	0,023	0,031	0,039	0,047	0,059	0,067	0,077	●		
P.3.1	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.3.2	210	145	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.3.3	175	120	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
P.4.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
P.4.2	100	70	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.1.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.2.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
M.3.1	120	80	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
K.1.1	250	175	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
K.1.2	220	155	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
K.2.1	230	160	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.2.2	210	145	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.3.1	220	155	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
K.3.2	200	140	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	430	300	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.3.2	430	300	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.3.3	350	245	2,0	0,035	0,047	0,058	0,070	0,087	0,098	0,112	●		
N.4.1													
S.1.1	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.1.2	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.1	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.2	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.2.3	40	30	2,0	0,015	0,020	0,025	0,030	0,038	0,042	0,048	●		
S.3.1	200	140	2,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,098	●		
S.3.2	125	85	2,0	0,019	0,026	0,033	0,040	0,051	0,058	0,066	●		
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1°

Riktvärden för skärdata – SilverLine – radiefräs – 50 990 ... – finbearbetning

Index	Typ lång		50 990 ...								● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =										
			4	5	6	8	10	12	16	20			
			a_e 0,05 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)								Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	195	0,08	0,019	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	●	○	○
P.1.2	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.3	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.4	145	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.5	145	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.1	165	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.2	130	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.3	130	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.4	100	0,08	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.1													
P.3.2													
P.3.3													
P.4.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
P.4.2	75	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.1.1	75	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.2.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
M.3.1	90	0,08	0,011	0,014	0,017	0,023	0,029	0,035	0,044	0,050	●		
K.1.1	235	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.1.2	220	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.2.1	235	0,08	0,028	0,033	0,039	0,050	0,061	0,072	0,089	0,100	●		○
K.2.2	220	0,08	0,028	0,033	0,039	0,050	0,061	0,072	0,089	0,100	●		○
K.3.1	235	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
K.3.2	220	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●		○
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1	360	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.3.2	360	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.3.3	255	0,08	0,028	0,034	0,040	0,053	0,065	0,077	0,096	0,108	●	○	○
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Riktvärden för skärdata – SilverLine – radiefräs – 50 990 ... – grovbearbetning

Index	Typ lång		50 990 ...																		
			Ø DC (mm) =																		
			4			5			6			8			10			12		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)																		
P.1.1	130	1,0	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045
P.1.2	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.3	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.4	95	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.1.5	95	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.1	110	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.2	85	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.3	85	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.2.4	65	1,0	0,021	0,018	0,014	0,026	0,022	0,017	0,031	0,027	0,021	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,040
P.3.1																				
P.3.2																				
P.3.3																				
P.4.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
P.4.2	50	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.1.1	50	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.2.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
M.3.1	60	1,0	0,015	0,013	0,010	0,019	0,016	0,013	0,023	0,020	0,015	0,030	0,026	0,020	0,038	0,033	0,025	0,045	0,039	0,030
K.1.1	155	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.1.2	145	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.2.1	155	1,0	0,032	0,027	0,021	0,038	0,033	0,025	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,065	0,056	0,043	0,077	0,066	0,051
K.2.2	145	1,0	0,032	0,027	0,021	0,038	0,033	0,025	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,065	0,056	0,043	0,077	0,066	0,051
K.3.1	155	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
K.3.2	145	1,0	0,042	0,036	0,028	0,050	0,043	0,033	0,059	0,051	0,039	0,075	0,065	0,050	0,092	0,079	0,061	0,108	0,094	0,072
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1																				
N.2.2																				
N.2.3																				
N.3.1	240	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.3.2	240	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.3.3	170	1,0	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066
N.4.1																				
S.1.1																				
S.1.2																				
S.2.1																				
S.2.2																				
S.2.3																				
S.3.1																				
S.3.2																				
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	50 990 ... Ø DC (mm) = 16 a_e 0,1–0,2 x DC	16 a_e 0,3–0,4 x DC	16 a_e 0,6–1,0 x DC	20 a_e 0,1–0,2 x DC	20 a_e 0,3–0,4 x DC	20 a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
P.1.1	0,083	0,072	0,055	0,092	0,080	0,062	●	○	○
P.1.2	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.3	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.4	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.1.5	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.1	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.2	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.3	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.2.4	0,074	0,064	0,050	0,083	0,072	0,056	●	○	○
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
P.4.2	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.1.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.2.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
M.3.1	0,056	0,049	0,038	0,063	0,055	0,042	●		
K.1.1	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.1.2	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.2.1	0,093	0,081	0,062	0,104	0,090	0,070	●	○	○
K.2.2	0,093	0,081	0,062	0,104	0,090	0,070	●	○	○
K.3.1	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
K.3.2	0,133	0,115	0,089	0,150	0,130	0,100	●	○	○
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.3.2	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.3.3	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	○
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

14

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Radiefräs

Index	Kort typ		Typ lång		50 963 ...																	
					Ø DC (mm) =																	
					3			4			5			6			7			8		
					a_e x DC																	
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05
					f_z (mm)																	
P.1.1	300	0,08	180	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.2	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.3	225	0,08	135	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.4	225	0,08	135	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.1.5	245	0,08	145	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.1	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.2	215	0,08	130	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
P.2.3	190	0,08	115	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.2.4	210	0,08	125	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.3.1	210	0,08	125	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
P.3.2	175	0,08	105	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
P.3.3	130	0,08	80	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
P.4.1																						
P.4.2																						
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.1.2	280	0,08	170	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.2.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.2.2	280	0,08	170	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
K.3.1	330	0,08	200	0,06	0,072	0,058	0,036	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,142	0,114	0,071	0,166	0,133	0,083	0,190	0,152	0,095
K.3.2	280	0,08	170	0,06	0,058	0,046	0,029	0,076	0,061	0,038	0,092	0,074	0,046	0,110	0,088	0,055	0,128	0,102	0,064	0,146	0,117	0,073
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3	455	0,08	275	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1	100	0,08	60	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.2	60	0,08	35	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.3	55	0,08	35	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.1.4																						
H.2.1	70	0,08	40	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
H.3.1	100	0,08	60	0,06	0,046	0,037	0,023	0,058	0,046	0,029	0,068	0,054	0,034	0,080	0,064	0,040	0,091	0,073	0,046	0,102	0,082	0,051
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	50 963 ...																		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																				
	10			12			14			16			18			20					
	a_e x DC																				
	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,05	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.2	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.3	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.4	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.1.5	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
P.2.3	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.2.4	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.3.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,025	0,500	0,400	0,250	●	○	○
P.3.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
P.3.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,180	0,144	0,090	0,210	0,168	0,105	0,240	0,192	0,120	●	○	○
P.4.1																					
P.4.2																					
M.1.1																					
M.2.1																					
M.3.1																					
K.1.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.1.2	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.2.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.2.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
K.3.1	0,238	0,190	0,119	0,286	0,229	0,143	0,334	0,267	0,167	0,400	0,320	0,200	0,450	0,360	0,225	0,500	0,400	0,250	●	○	○
K.3.2	0,180	0,144	0,090	0,216	0,173	0,108	0,250	0,200	0,125	0,300	0,240	0,150	0,350	0,280	0,175	0,400	0,320	0,200	●	○	○
N.1.1																					
N.1.2																					
N.2.1																					
N.2.2																					
N.2.3																					
N.3.1																					
N.3.2																					
N.3.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,180	0,144	0,090	0,210	0,168	0,105	0,240	0,192	0,120	●		
N.4.1																					
S.1.1																					
S.1.2																					
S.2.1																					
S.2.2																					
S.2.3																					
S.3.1																					
S.3.2																					
S.3.3																					
H.1.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.2	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.3	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.1.4																					
H.2.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
H.3.1	0,124	0,099	0,062	0,146	0,117	0,073	0,168	0,134	0,084	0,179	0,143	0,090	0,190	0,152	0,095	0,200	0,160	0,100		●	
O.1.1																					
O.1.2																					
O.2.1																					
O.2.2																					
O.3.1																					

Riktvärden för skärdata – SilverLine – Torusfräs

Index	Typ lång	Typ extra lång		50 989 ...															
				Ø DC (mm) =															
				6			8			10			12			16			
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,5 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,5 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,5 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,5 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,5 x DC
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	**240**	**190**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.2	**210**	**170**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.3	**210**	**170**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.4	**190**	**150**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.1.5	**190**	**150**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.1	**220**	**175**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.2	**200**	**160**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.3	**180**	**145**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.2.4	**170**	**135**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.1	**170**	**135**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.2	**150**	**120**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.3.3	**120**	**95**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.4.1	**90**	**70**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
P.4.2	**70**	**55**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.1.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.2.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
M.3.1	90	70	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.1.1	**250**	**200**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.1.2	**230**	**185**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.2.1	**200**	**160**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.2.2	**180**	**145**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.3.1	**220**	**175**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
K.3.2	**210**	**170**	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3	250	200	0,03	0,360	0,288	0,180	0,460	0,368	0,230	0,560	0,448	0,280	0,660	0,528	0,330	0,814	0,651	0,407
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.1.2	80	65	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
H.3.1	120	95	0,03	0,240	0,192	0,120	0,330	0,264	0,165	0,420	0,336	0,210	0,510	0,408	0,255	0,644	0,515	0,322
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	50 989 ... Ø DC (mm) = 20 a_e 0,1–0,2 x DC f_z (mm)	a_e 0,3–0,4 x DC f_z (mm)	a_e 0,5 x DC f_z (mm)	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.4	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.1.5	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.2.4	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.3.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
P.4.1	0,912	0,730	0,456	●		
P.4.2	0,912	0,730	0,456	●		
M.1.1	0,912	0,730	0,456	●		
M.2.1	0,912	0,730	0,456	●		
M.3.1	0,912	0,730	0,456	●		
K.1.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.1.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.2.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.2.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.3.1	0,912	0,730	0,456	●	○	○
K.3.2	0,912	0,730	0,456	●	○	○
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3	0,912	0,730	0,456	●	○	○
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	0,736	0,589	0,368		●	●
H.1.2	0,736	0,589	0,368		●	●
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	0,736	0,589	0,368		●	●
H.3.1	0,736	0,589	0,368		●	●
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Riktvärden för skärdata – S-Cut – Pinnfräs, kort – lång

Index	Typ kort / lång		52 205 ..., 52 223 ..., 52 224 ..., 52 225 ..., 52 228 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	150	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	
P.1.2	150	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.1.3	130	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.1.4	140	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.1.5	120	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.2.1	140	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.2.2	120	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.2.3	140	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.2.4	120	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
P.3.1	100	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	
P.3.2	120	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	
P.3.3	100	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	
P.4.1	130	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	
P.4.2	110	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	
M.1.1	100	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	
M.2.1	50	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035	
M.3.1	100	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046	
K.1.1	200	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081	
K.1.2	200	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081	
K.2.1	220	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
K.2.2	200	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
K.3.1	180	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069	
K.3.2	160	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	250	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	
N.3.2	250	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	
N.3.3	250	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069	
N.4.1																		
S.1.1	50	0,5	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035	
S.1.2	50	0,5	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035	
S.2.1	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	
S.2.2	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	
S.2.3	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035	
S.3.1	120	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058	
S.3.2	110	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058	
S.3.3	75	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046	
H.1.1	120	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046	
H.1.2	120	0,3	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046	
H.1.3	120	0,2	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Om a_p är 1,5 x DC ska f_z multipliceras med 0,75.
Om a_p är 2,0 x DC ska f_z multipliceras med 0,5.

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Index	52 205 ..., 52 223 ..., 52 224 ..., 52 225 ..., 52 228 ...																● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																		
	10			12			16			20			25						
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																		
P.1.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,029	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●	○	○
P.1.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.2.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	●	○	○
P.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
P.3.2	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
P.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●	○	○
P.4.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
P.4.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
M.1.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
M.2.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
M.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	0,190	0,146	0,117	●		
K.1.1	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	0,365	0,292	0,234	○	●	○
K.1.2	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	0,365	0,292	0,234	○	●	○
K.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.3.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,307	0,248	0,204	○	●	○
K.3.2	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,263	0,219	0,161	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,127	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.3.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,127	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.3.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	0,292	0,234	0,175	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
S.1.2	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,131	0,102	●		
S.2.1	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.2.2	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.2.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,146	0,117	0,088	●		
S.3.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,234	0,190	0,146	●		
S.3.2	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	0,234	0,190	0,146	●		
S.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,204	0,175	0,131	●		
H.1.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,190	0,161	0,117		●	
H.1.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,190	0,161	0,117		●	
H.1.3	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,190	0,161	0,117		●	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Riktvärden för skärdata – S-Cut – Pinnfräs, extralång

Index	Typ extra lång			52 205 ..., 52 226 ..., 52 227 ...														
				Ø DC (mm) =														
				3			4			5			6			8		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC		f_z (mm)														
P.1.1	130	1,0	0,5	0,036	0,028	0,02	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
P.1.2	120	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.3	100	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.4	120	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.1.5	100	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.1	110	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.2	100	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.3	100	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.2.4	90	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
P.3.1	70	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.3.2	100	1,0	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.3.3	90	1,0	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
P.4.1	70	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
P.4.2	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.1.1	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
M.2.1	40	1,0	0,5	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
M.3.1	60	1,0	0,5	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,03	0,081	0,058	0,046
K.1.1	180	1,0	0,5	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.1.2	140	1,0	0,5	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
K.2.1	180	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.2.2	140	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.1	140	1,0	0,5	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,03	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
K.3.2	120	1,0	0,5	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.2	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.3.3	250	1,0	0,5	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
N.4.1																		
S.1.1	40	0,5	0,25	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.1.2	40	0,5	0,25	0,02	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,02	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
S.2.1	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.2	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.2.3	25	0,5	0,25	0,018	0,014	0,010	0,025	0,02	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
S.3.1	50	0,5	0,25	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
S.3.2	40	0,5	0,25	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
S.3.3	40	0,5	0,25	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
H.1.1	100	0,5	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.2	100	0,5	0,3	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.3	100	0,5	0,15	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Index	52 205 ..., 52 226 ..., 52 227 ...															● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																	
	10			12			16			20			25					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,029	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,276	0,23	0,184	●	○	○
P.1.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.2.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	●	○	○
P.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	●		
P.3.2	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
P.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●	○	○
P.4.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
P.4.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
M.1.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
M.2.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
M.3.1	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
K.1.1	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,345	0,288	0,230	○	●	○
K.1.2	0,207	0,15	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,23	0,184	0,345	0,288	0,230	○	●	○
K.2.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.2.2	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.3.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	0,288	0,242	0,196	○	●	○
K.3.2	0,15	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	0,242	0,207	0,173	○	●	○
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●		○
N.3.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,127	0,23	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●		○
N.3.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,15	0,115	0,23	0,184	0,138	0,276	0,230	0,184	●		○
N.4.1																		
S.1.1	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
S.1.2	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	0,15	0,127	0,104	●		
S.2.1	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.2.2	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.2.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	0,138	0,115	0,092	●		
S.3.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,219	0,184	0,15	●		
S.3.2	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,15	0,115	0,092	0,184	0,15	0,115	0,219	0,184	0,15	●		
S.3.3	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	0,184	0,161	0,138	●		
H.1.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,173	0,150	0,127		●	
H.1.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,173	0,150	0,127		●	
H.1.3	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	0,173	0,150	0,127		●	
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

14

Riktvärden för skärdata – S-Cut – pinnfräs – SC-UNI, ZEFP = 5, lång

Index	Typ lång	max. inmatningsvinkel	52 230 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
			a_e 0,050 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,150 x DC	h_m	a_e 0,050 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,150 x DC	h_m	a_e 0,050 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,150 x DC	h_m	a_e 0,050 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,150 x DC	h_m
	v_c (m/min)		f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
P.1.2	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.3	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.4	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.1.5	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.2.1	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
P.2.2	280	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
P.2.3	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.2.4	280	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.3.1	160	50°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
P.3.2	220	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.3.3	220	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,143	0,101	0,083	0,032	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
P.4.1	180	50°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
P.4.2	180	50°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.1.1	140	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.2.1	140	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
M.3.1	140	45°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
K.1.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
K.1.2	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
K.2.1	300	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
K.2.2	260	50°	0,134	0,095	0,077	0,030	0,157	0,111	0,090	0,035	0,201	0,142	0,116	0,045	0,255	0,180	0,147	0,057
K.3.1	260	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
K.3.2	200	50°	0,112	0,079	0,065	0,025	0,157	0,111	0,090	0,035	0,179	0,126	0,103	0,040	0,228	0,161	0,132	0,051
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1	140	40°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
S.1.2	140	40°	0,080	0,057	0,046	0,018	0,098	0,070	0,057	0,022	0,125	0,089	0,072	0,028	0,161	0,114	0,093	0,036
S.2.1	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
S.2.2	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
S.2.3	60	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
S.3.1	140	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,020	0,112	0,079	0,065	0,025
S.3.2	120	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,072	0,051	0,041	0,016	0,089	0,063	0,052	0,020	0,112	0,079	0,065	0,025
S.3.3	100	40°	0,045	0,032	0,026	0,010	0,054	0,038	0,031	0,012	0,067	0,047	0,039	0,015	0,085	0,060	0,049	0,019
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Index	52 230 ... Ø DC (mm) = 16 a_e 0,050 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,150 x DC	h_m	20 a_e 0,050 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,150 x DC	h_m	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.1.2	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.3	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.4	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.1.5	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.2.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.2.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
P.2.3	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.2.4	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.3.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
P.3.2	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.3.3	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
P.4.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
P.4.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
M.1.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
M.2.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
M.3.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
K.1.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.1.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.2.1	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.2.2	0,291	0,206	0,168	0,065	0,335	0,237	0,194	0,075	○	●	○
K.3.1	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
K.3.2	0,268	0,190	0,155	0,060	0,291	0,206	0,168	0,065	○	●	○
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
S.1.2	0,188	0,133	0,108	0,042	0,268	0,190	0,155	0,060	●		
S.2.1	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.2.2	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.2.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
S.3.1	0,157	0,111	0,090	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
S.3.2	0,157	0,111	0,090	0,035	0,219	0,155	0,127	0,049	●		
S.3.3	0,116	0,082	0,067	0,026	0,161	0,114	0,093	0,036	●		
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Riktvärden för skärdata – 3D Finish – Fatform

Index	v_c (m/min)	52 739 ... Ø DC (mm) = 10 a_e 0,05–0,10 f_z (mm)	a_e 0,10–0,20 f_z (mm)	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	280	0,07	0,06	●	●	○
P.1.2	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.3	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.4	250	0,07	0,05	●	●	○
P.1.5	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.1	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.2	250	0,07	0,05	●	●	○
P.2.3	210	0,06	0,04	●	●	○
P.2.4	210	0,06	0,04	●	●	○
P.3.1	210	0,06	0,04	●	●	○
P.3.2	200	0,05	0,03		●	
P.3.3	200	0,05	0,03		●	
P.4.1	80	0,05	0,03	●		○
P.4.2	80	0,05	0,03	●		○
M.1.1	60	0,04	0,02	●		○
M.2.1	60	0,04	0,02	●		○
M.3.1	60	0,04	0,02	●		○
K.1.1	280	0,08	0,06		●	
K.1.2	280	0,08	0,06		●	
K.2.1	250	0,07	0,05		●	
K.2.2	250	0,07	0,05		●	
K.3.1	140	0,04	0,03		●	
K.3.2	140	0,04	0,03		●	
N.1.1	600	0,07	0,05	●		○
N.1.2	600	0,06	0,04	●		○
N.2.1	410	0,07	0,05	●		○
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1	180	0,08	0,06	●	○	○
N.3.2	180	0,08	0,06	●		○
N.3.3	180	0,08	0,06	●		○
N.4.1	410	0,10	0,08	●		○
S.1.1	30	0,04	0,02	●		
S.1.2	30	0,04	0,02	●		
S.2.1	30	0,04	0,02	●		
S.2.2	30	0,04	0,02	●		
S.2.3	30	0,04	0,02	●		
S.3.1	100	0,04	0,02	●		
S.3.2	80	0,04	0,02	●		
S.3.3	60	0,04	0,02	●		
H.1.1	100	0,05	0,03		●	
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	130	0,05	0,03		●	
H.3.1	100	0,05	0,03		●	
O.1.1	410	0,10	0,08	●	○	○
O.1.2	600	0,10	0,08	●		○
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

För beräkning av varvtalet n måste diametern DC användas.

Riktvärden för skärdata – 3D Finish – Oval form

Index	v_c (m/min)	52 745 ... Ø DC (mm) = 6			8			10			12			16			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,2–0,3	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,2–0,3	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,2–0,3	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,2–0,3	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,2–0,3	Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)																	
P.1.1	280	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	0,07	0,11	0,11	0,10	●	●	○
P.1.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●	●	○
P.1.3	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●	●	○
P.1.4	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●	●	○
P.1.5	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●	●	○
P.2.1	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●	●	○
P.2.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●	●	○
P.2.3	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	●	●	○
P.2.4	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	●	●	○
P.3.1	210	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	●	●	○
P.3.2	200	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
P.3.3	200	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
P.4.1	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
P.4.2	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		○
M.1.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
M.2.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
M.3.1	60	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		○
K.1.1	280	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,10	0,08	0,07	0,13	0,11	0,10		●	
K.1.2	280	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,10	0,08	0,07	0,13	0,11	0,10		●	
K.2.1	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08		●	
K.2.2	250	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08		●	
K.3.1	140	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03		●	
K.3.2	140	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03		●	
N.1.1	600	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●		○
N.1.2	600	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	●		○
N.2.1	410	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,10	0,08	●		○
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,10	0,08	0,07	0,13	0,11	0,10	●	○	○
N.3.2	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,10	0,08	0,07	0,13	0,11	0,10	●		○
N.3.3	180	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,08	0,07	0,06	0,10	0,08	0,07	0,13	0,11	0,10	●		○
N.4.1	410	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,10	0,08	0,08	0,12	0,10	0,10	0,16	0,13	0,13	●		○
S.1.1	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.1.2	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.1	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.2	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.2.3	30	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03	●		
S.3.1	100	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06	●		
S.3.2	80	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		
S.3.3	60	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05	●		
H.1.1	100	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1	130	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
H.3.1	100	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,04	0,08	0,06	0,05		●	
O.1.1	410	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,10	0,08	0,08	0,12	0,10	0,10	0,16	0,13	0,13	●	○	○
O.1.2	600	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,06	0,10	0,08	0,08	0,12	0,10	0,10	0,16	0,13	0,13	●		○
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

14

För beräkning av varvtalet n måste diametern DC användas.

Riktvärden för skärdata – 3D Finish – Konform

Index	v_c (m/min)	52 753 ..., 52 755 ...										● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		Ø DC (mm) =												
		6		8		10		12		16				
		a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	a_e 0,05–0,10	a_e 0,1–0,2	Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)												
P.1.1	280	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.1.2	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.1.3	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.1.4	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.1.5	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.2.1	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.2.2	250	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●	●	○
P.2.3	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.2.4	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.3.1	210	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	●	●	○
P.3.2	200	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
P.3.3	200	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
P.4.1	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
P.4.2	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	●		○
M.1.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
M.2.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
M.3.1	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		○
K.1.1	280	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,11	0,08		●	
K.1.2	280	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,11	0,08		●	
K.2.1	250	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,10	0,08		●	
K.2.2	250	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,10	0,08		●	
K.3.1	140	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03		●	
K.3.2	140	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03		●	
N.1.1	600	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●		○
N.1.2	600	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	●		○
N.2.1	410	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,10	0,06	●		○
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,10	0,08	●	○	○
N.3.2	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,10	0,08	●		○
N.3.3	180	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,06	0,10	0,08	●		○
N.4.1	410	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,08	0,12	0,10	0,16	0,13	●		○
S.1.1	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.1.2	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.1	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.2	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.2.3	30	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.1	100	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.2	80	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
S.3.3	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	●		
H.1.1	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	130	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
H.3.1	100	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05		●	
O.1.1	410	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,08	0,12	0,10	0,16	0,13	●	○	○
O.1.2	600	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,08	0,12	0,10	0,16	0,13	●		○
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

För beräkning av varvtalet n måste diametern DC användas.

Riktvärden för skärdata – 3D Finish – Linsform

Index	v_c (m/min)	52 756 ... Ø DC (mm) = 4		6		8		10		12		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		Bearbetningsmån												
		0,05–0,10	0,1–0,2	0,05–0,10	0,1–0,2	0,05–0,10	0,1–0,2	0,05–0,10	0,1–0,2	0,05–0,10	0,1–0,2	Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)												
P.1.1	280	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.2	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.3	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.4	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.1.5	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.1	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.2	240	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●	●	○
P.2.3	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.2.4	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.3.1	200	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●	●	○
P.3.2	180	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04		●	
P.3.3	180	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04		●	
P.4.1	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		○
P.4.2	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		○
M.1.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
M.2.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
M.3.1	90	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,02	●		○
K.1.1	300	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		●	
K.1.2	300	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07		●	
K.2.1	270	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
K.2.2	270	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
K.3.1	150	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04		●	
K.3.2	150	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04		●	
N.1.1	900	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●		○
N.1.2	900	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
N.2.1	600	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	●		○
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	●	○	○
N.3.2	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	●		○
N.3.3	270	0,03	0,02	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	●		○
N.4.1	600	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,08	0,12	0,10	●		○
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	150	0,02	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		
S.3.2	120	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		
S.3.3	90	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	●		
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

För beräkning av varvtalet n måste diametern DC användas.

Riktvärden för skärdata – PKD-fräsar

Index	v_c (m/min)	50 011 ..., 50 012 ...		50 010 ..., 50 013 ...		50 014 ...		50 015 ...			
											
		$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e
N.1.1	900	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.1.2	900	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.1	700	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.2	600	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.2.3	400	0,15xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,15xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.3.1	500							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1	900							0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.1.1	120	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.1.2	250	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.2.1											
O.2.2	200–300	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC
O.3.1	650	0,2xDC	1xDC	1xDC	0,1xDC	0,2xDC	0,1xDC	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC

Index	v_c (m/min)	50 016 ..., 50 017 ...				50 018 ...				50 020 ...			
													
		$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e
N.1.1	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.1.2	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.1	700	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.2	600	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.2.3	400	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.3.1	500	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1	900	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.1.1	120	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.1.2	250	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.2.1													
O.2.2	200–300	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC
O.3.1	650	0,9xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	1xDC	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	1,2xAPMX	0,2xDC	1xDC	1xDC

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	v_c (m/min)	50 019 ...				Ø DC (mm) =						Emulsion	Tryckluft	MMS
						40	50	63	80	100	125			
		$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e	f_z (mm)								
N.1.1	2200	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.1.2	2100	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.1	1850	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.2	1850	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.2.3	1750	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.3.1	1000–1500	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1	2200	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	●		○
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2	500–600	0,8xAPMX	0,3xDC	0,1xDC	0,8xDC	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	●		○
O.3.1														

Index	50 010 ..., 50 011 ..., 50 012 ..., 50 013 ..., 50 014 ..., 50 015 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
N.1.1	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.1.2	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.1	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.2	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.3	0,018	0,027	0,035	0,048	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
O.1.1	0,025	0,038	0,050	0,071	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,440	0,460	●		○
O.1.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.2.1															
O.2.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,20	0,220	0,260	●		○
O.3.1	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,20	0,220	0,260	●		○

Index	50 016 ..., 50 017 ..., 50 018 ..., 50 020 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
N.1.1	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.1.2	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.1	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.2	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.2.3	0,018	0,027	0,035	0,0475	0,060	0,065	0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1							0,070	0,080	0,090	0,120	0,140	0,160	●		○
O.1.1	0,025	0,038	0,050	0,0705	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,440	0,460	●		○
O.1.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.2.1															
O.2.2	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○
O.3.1	0,021	0,031	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,115	0,150	0,200	0,220	0,260	●		○

Riktvärden för skärdata – AluLine – pinnfräs – ZEFP = 2

Index	Kort typ		Typ medellång		53 623..., 53 624..., 53 625..., 53 626..., 53 633..., 53 634..., 53 635..., 53 636..., 53 619..., 53 620..., 53 621..., 53 622..., 53 629..., 53 630..., 53 631..., 53 632..., 52 627..., 53 628..., 53 637..., 53 638...																	
					Ø DC (mm) =																	
					2			2,5–3,0			3,5–4,0			4,5–5,0			5,5–6,0			6,5–8,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
					f_z (mm)																	
N.1.1	600	1,0	360	0,7	0,032	0,027	0,021	0,045	0,039	0,030	0,057	0,049	0,038	0,071	0,061	0,047	0,084	0,073	0,056	0,110	0,095	0,073
N.1.2	600	1,0	360	0,7	0,032	0,027	0,021	0,045	0,039	0,030	0,057	0,049	0,038	0,071	0,061	0,047	0,084	0,073	0,056	0,110	0,095	0,073
N.2.1	360	1,0	215	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.2	360	1,0	215	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.3	240	1,0	145	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.3.1	240	1,0	145	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.3.2	240	1,0	145	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.3.3	170	1,0	100	0,7	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039	0,078	0,068	0,052
N.4.1	220	1,0	130	0,7	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063

Riktvärden för skärdata – AluLine – Pinnfräs – ZEFP = 3

Index	Typ kort/medellång		Typ lång		Typ extra lång		53 615..., 53 616..., 53 617..., 53 618..., 53 611..., 53 612..., 53 613..., 53 614..., 53 712..., 53 713..., 53 714..., 53 715..., 53 708..., 53 709..., 53 710..., 53 711..., 53 584..., 53 597...,													
							Ø DC (mm) =															
							2			2,5–3,0			3,5–4,0			4,5–5,0			5,5–6,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
							f_z (mm)															
N.1.1	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047
N.1.2	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,023	0,020	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047
N.2.1	360	1,0	290	0,8	145	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.2.2	360	1,0	290	0,8	145	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.2.3	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044
N.3.1	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.3.2	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.3.3	170	1,0	135	0,8	70	0,6	0,015	0,013	0,010	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033
N.4.1	220	1,0	175	0,8	90	0,6	0,023	0,020	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044

Riktvärden för skärdata – AluLine – Pinnfräs – ZEFP = 4

Index	Typ kort/medellång		Typ lång		Typ extra lång		53 700..., 53 701..., 53 702..., 53 703..., 53 704..., 53 705..., 53 706..., 53 707..., 53 560..., 53 561..., 53 562..., 53 563..., 53 564..., 53 565..., 53 566..., 53 567..., 53 568..., 53 569...													
							Ø DC (mm) =															
							2			3,0			4,0			5,0			6,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
							f_z (mm)															
N.1.1	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039
N.1.2	600	1,0	480	0,8	240	0,6	0,018	0,016	0,012	0,029	0,025	0,019	0,038	0,033	0,025	0,048	0,042	0,032	0,058	0,050	0,039
N.2.1	360	1,0	290	0,8	145	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.2.2	480	1,0	385	0,8	145	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.2.3	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035
N.3.1	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.3.2	240	1,0	190	0,8	95	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.3.3	170	1,0	135	0,8	70	0,6	0,014	0,012	0,009	0,021	0,018	0,014	0,029	0,025	0,019	0,037	0,032	0,025	0,045	0,039	0,030
N.4.1	220	1,0	175	0,8	90	0,6	0,020	0,017	0,013	0,028	0,024	0,019	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,053	0,046	0,035

53 623..., 53 624..., 53 625..., 53 626..., 53 633..., 53 634..., 53 635..., 53 636..., 53 619..., 53 620..., 53 621..., 53 622..., 53 629..., 53 630..., 53 631..., 53 632..., 52 627..., 53 628..., 53 637..., 53 638...

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	Ø DC (mm) = 8,5–10,0			10,5–12,0			12,5–14,0			14,5–16,0			16,5–18,0			18,5–20,0			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																				
N.1.1	0,137	0,118	0,091	0,162	0,140	0,108	0,189	0,164	0,126	0,203	0,176	0,135	0,216	0,187	0,144	0,230	0,199	0,153	●	○*	○
N.1.2	0,137	0,118	0,091	0,162	0,140	0,108	0,189	0,164	0,126	0,203	0,176	0,135	0,216	0,187	0,144	0,230	0,199	0,153	●	○*	○
N.2.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.2	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.3	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.3.1	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.3.2	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.3.3	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.4.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○

*= endast lämplig för DLC-belagda fräsar

53 598..., 53 599..., 53 578..., 53 579..., 53 580.../ 53 581..., 53 517..., 53 518..., 53 519..., 53 520..., 53 521..., 53 522..., 53 523..., 53 524...

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	Ø DC (mm) = 6,5–8,0			8,5–10,0			10,5–12,0			12,5–14,0			14,5–16,0			16,5–18,0			18,5–20,0			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																							
N.1.1	0,095	0,082	0,063	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.1.2	0,095	0,082	0,063	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,194	0,168	0,129	0,206	0,178	0,137	●	○*	○
N.2.1	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.2.2	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.2.3	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○
N.3.1	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.3.2	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.3.3	0,066	0,057	0,044	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,134	0,116	0,089	0,141	0,122	0,094	●	○*	○
N.4.1	0,087	0,075	0,058	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,174	0,151	0,116	0,186	0,161	0,124	●	○*	○

*= endast lämplig för DLC-belagda fräsar

53 700..., 53 701..., 53 702..., 53 703..., 53 704..., 53 705..., 53 706..., 53 707..., 53 560..., 53 561..., 53 562..., 53 563..., 53 564..., 53 565..., 53 566..., 53 567..., 53 568..., 53 569...

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	Ø DC (mm) = 8,0			8,5–10,0			12,0			14,0			16,0			18,0			20,0			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																							
N.1.1	0,078	0,068	0,052	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.1.2	0,078	0,068	0,052	0,098	0,085	0,065	0,119	0,103	0,079	0,138	0,120	0,092	0,149	0,129	0,099	0,158	0,137	0,105	0,168	0,146	0,112	●	○*	○
N.2.1	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.2.2	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.2.3	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○
N.3.1	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.3.2	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.3.3	0,060	0,052	0,040	0,075	0,065	0,050	0,090	0,078	0,060	0,105	0,091	0,070	0,113	0,098	0,075	0,120	0,104	0,080	0,128	0,111	0,085	●	○*	○
N.4.1	0,071	0,061	0,047	0,087	0,075	0,058	0,105	0,091	0,070	0,122	0,105	0,081	0,130	0,112	0,087	0,138	0,120	0,092	0,147	0,127	0,098	●	○*	○

*= endast lämplig för DLC-belagda fräsar

Riktvärden för skärdata – AluLine – Grov-/finfräs

Index	Typ kort / lång		Typ medellång		53 582 ..., 53 583 ...															
					Ø DC (mm) =															
					3			4			5			6			8		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
					f_z (mm)															
N.1.1	600	1,0	480	0,8	0,114	0,099	0,076	0,131	0,113	0,087	0,147	0,127	0,098	0,162	0,140	0,108	0,195	0,169	0,130
N.1.2	600	1,0	480	0,8	0,114	0,099	0,076	0,131	0,113	0,087	0,147	0,127	0,098	0,162	0,140	0,108	0,195	0,169	0,130
N.2.1	360	1,0	290	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.2.2	360	1,0	290	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.2.3	240	1,0	190	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108
N.3.1	240	1,0	190	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.3.2	240	1,0	190	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.3.3	170	1,0	135	0,8	0,049	0,042	0,033	0,065	0,056	0,043	0,081	0,070	0,054	0,098	0,085	0,065	0,129	0,112	0,086
N.4.1	220	1,0	175	0,8	0,082	0,071	0,055	0,098	0,085	0,065	0,113	0,098	0,075	0,129	0,112	0,086	0,162	0,140	0,108

Skärdata – AluLine – Radiefräs

Index	Kort typ		Typ lång		Typ extra lång		53 607 ..., 53 608 ..., 53 609 ..., 53 610 ...														
							Ø DC (mm) =														
							3			4			5			6			8		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
							f_z (mm)														
N.1.1	750	0,03	450	0,02	225	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.1.2	750	0,03	450	0,02	225	0,015	0,035	0,030	0,023	0,047	0,040	0,031	0,059	0,051	0,039	0,071	0,061	0,047	0,095	0,082	0,063
N.2.1	600	0,03	360	0,02	180	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.2.2	600	0,03	360	0,02	180	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.2.3	400	0,03	240	0,02	120	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
N.3.1	180	0,03	110	0,02	55	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.3.2	180	0,03	110	0,02	55	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.3.3	230	0,03	140	0,02	70	0,015	0,024	0,021	0,016	0,032	0,028	0,022	0,041	0,035	0,027	0,050	0,043	0,033	0,066	0,057	0,044
N.4.1	350	0,03	210	0,02	105	0,015	0,033	0,029	0,022	0,044	0,038	0,029	0,054	0,047	0,036	0,066	0,057	0,044	0,087	0,075	0,058
O.1.1	65	0,03	40	0,03	40	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150
O.1.2	240	0,03	145	0,03	145	0,03				0,135	0,104	0,075	0,200	0,149	0,100	0,240	0,179	0,120	0,300	0,224	0,150

Skärdata – AluLine – Högprecis finfräs

Index	Kort typ	Typ lång	Typ extra lång	$a_{p\,max.}$ x DC	53 639 ...															
					Ø DC (mm) =															
					6			8			10			12			16		
	v_c (m/min)				a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
					f_z (mm)															
N.1.1	500	400	300	2,0	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045	0,083	0,072	0,055
N.1.2	500	400	300	2,0	0,036	0,031	0,024	0,047	0,040	0,031	0,056	0,049	0,038	0,067	0,058	0,045	0,083	0,072	0,055
N.2.1	300	240	180	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.2.2	300	240	180	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.2.3	210	170	125	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.1	210	170	125	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.2	210	170	125	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.3.3	150	120	90	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045
N.4.1	200	160	120	2,0	0,027	0,023	0,018	0,036	0,031	0,024	0,045	0,039	0,030	0,054	0,047	0,036	0,068	0,059	0,045

Index	53 582 ..., 53 583 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	10			12			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
N.1.1	0,225	0,195	0,150	0,258	0,224	0,172	0,305	0,264	0,203	0,336	0,291	0,224	●		
N.1.2	0,225	0,195	0,150	0,258	0,224	0,172	0,305	0,264	0,203	0,336	0,291	0,224	●		
N.2.1	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.2.2	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.2.3	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		
N.3.1	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.3.2	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.3.3	0,161	0,139	0,107	0,194	0,168	0,129	0,240	0,208	0,160	0,272	0,235	0,181	●		
N.4.1	0,194	0,168	0,129	0,225	0,195	0,150	0,273	0,237	0,182	0,305	0,264	0,203	●		

Index	53 607 ..., 53 608 ..., 53 609 ..., 53 610 ...															● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =																	
	10			12			14			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)																	
N.1.1	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,206	0,178	0,137	●	○	
N.1.2	0,120	0,104	0,080	0,144	0,125	0,096	0,168	0,146	0,112	0,180	0,156	0,120	0,206	0,178	0,137	●	○	
N.2.1	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●	○	
N.2.2	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●	○	
N.2.3	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●	○	
N.3.1	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	
N.3.2	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	
N.3.3	0,083	0,072	0,055	0,099	0,086	0,066	0,117	0,101	0,078	0,125	0,108	0,083	0,141	0,122	0,094	●	○	
N.4.1	0,110	0,095	0,073	0,132	0,114	0,088	0,153	0,133	0,102	0,164	0,142	0,109	0,186	0,161	0,124	●	○	
O.1.1	0,400	0,298	0,200	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●	○	
O.1.2	0,400	0,298	0,200	0,500	0,373	0,250	0,548	0,424	0,300	0,592	0,452	0,350	0,712	0,581	0,450	●	○	

Index	53 639 ...			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =					
	10					
	a_e < 0,02 x DC	a_e 0,02–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)					
N.1.1	0,092	0,080	0,062	●		○
N.1.2	0,092	0,080	0,062	●		○
N.2.1	0,077	0,066	0,051	●		○
N.2.2	0,077	0,066	0,051	●		○
N.2.3	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.1	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.2	0,077	0,066	0,051	●		○
N.3.3	0,077	0,066	0,051	●		○
N.4.1	0,077	0,066	0,051	●		○

Skärdata – Plastfräs

Index	Hållfasthet N/mm² – HB	50 983 ..., 50 984 ..., 50 985 ..., 50 986 ..., 50 932 ...	50 937 ...	50 936 ...	50 938 ...	50 610 ..., 50 611 ..., 52 76. ...	50 91. ...	50 946 ...	50 948 ...	50 947 ...
		v_c (m/min)								
N.1.1	60 HB					400–450	400–450			
N.1.2	340 N/mm² / 100 HB					400–450	400–450			
N.2.1	250 N/mm² / 75 HB					350–400	350–400			
N.2.2	300 N/mm² / 90 HB				300–400			300–400	300–400	300–400
N.2.3	440 N/mm² / 130 HB				300–400			250–300	250–300	250–300
N.3.1	375 N/mm² / 110 HB					350–400	350–400			
N.3.2	300 N/mm² / 90 HB					400–450	400–450			
N.3.3	340 N/mm² / 100 HB					400–450	400–450			
N.4.1	70 HB				250			250	250	250
O.1.1	≤ 150 N/mm²					500–550	500–550			
O.1.2	≤ 100 N/mm²					500–550	500–550			
O.2.1	≤ 1000 N/mm²	150–200	150–200	500–600	150–200					
O.2.2	≤ 1000 N/mm²	150–200	150–200	500–600	150–200					
O.3.1		300–400	500–600	500–600	300–400					

DC i mm	Plast, duroplast, hårt trä, pressad kartong					Plast, termoplast, polykarbonat, icke-järnmetaller, hårdgummi				
	Pinnfräs typ W			Radiefräs typ W		Pinnfräs typ W			Radiefräs typ W	
	Hörnfräsning-konturbearbetning		Spårfräsning	Kopierfräsning-rakfräsning		Hörnfräsning-konturbearbetning		Spårfräsning	Kopierfräsning-rakfräsning	
	Grovbearbetning	Fin bearbetning		Grovbearbetning	Fin bearbetning	Grovbearbetning	Fin bearbetning		Grovbearbetning	Fin bearbetning
	a_p = 1,0 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,03 x DC	a_e = 1,5 x DC	a_p = 1,0 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,03 x DC
	a_e = 0,4 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC	a_e = 0,8 x DC	a_e = 0,1 x DC		a_e = 0,5 x DC	a_e = 0,02 x DC
	f_z (mm)									
2	0,024	0,018	0,016	0,028	0,024	0,024	0,022	0,017	0,037	0,030
3	0,036	0,027	0,024	0,042	0,036	0,036	0,033	0,026	0,056	0,045
4	0,048	0,036	0,032	0,056	0,048	0,048	0,044	0,034	0,074	0,060
5	0,060	0,045	0,040	0,070	0,060	0,060	0,055	0,043	0,093	0,075
6	0,072	0,054	0,048	0,084	0,072	0,072	0,066	0,051	0,111	0,090
8	0,100	0,070	0,060	0,110	0,100	0,100	0,090	0,070	0,150	0,120
10	0,120	0,090	0,080	0,140	0,120	0,120	0,110	0,090	0,190	0,150
12	0,140	0,110	0,100	0,170	0,140	0,140	0,130	0,100	0,220	0,180
14	0,170	0,130	0,110	0,200	0,170	0,170	0,150	0,120	0,260	0,210
16	0,190	0,140	0,130	0,220	0,190	0,190	0,180	0,140	0,300	0,240
18	0,220	0,160	0,140	0,250	0,220	0,220	0,200	0,150	0,330	0,270
20	0,240	0,180	0,160	0,280	0,240	0,240	0,220	0,170	0,370	0,300

DC i mm	Fiberförstärka plaster aramid, glasfiber, kolfiber			
	Pinnfräs korsande skär			
	Hörnfräsning-konturbearbetning		Spårfräsning	
	a_p = 1,0 x DC a_e = 0,4 x DC		a_p = 0,35 x DC	
	fin	medel	fin	medel
	f (mm/varv)			
2	0,16	0,14	0,14	0,12
3	0,24	0,21	0,21	0,18
4	0,32	0,28	0,28	0,24
5	0,40	0,35	0,35	0,30
6	0,48	0,42	0,42	0,36
8	0,64	0,56	0,56	0,48
10	0,80	0,70	0,70	0,60
12	0,96	0,84	0,84	0,72
16	1,28	1,12	1,12	0,96
20	1,60	1,40	1,40	1,20

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **sida 486**

Riktvärden för skärdata – AluLine – NC-avgradare

Index	v_c (m/min)	53 660 ..., 53 661 ..., 53 662 ..., 53 663 ... DLC Ø DC (mm) = 4	6	8	10	12	16	v_c (m/min)	53 664 ..., 53 665 ..., 53 666 ..., 53 667 ... Obelagd Ø DC (mm) = 4	6	8	10	12	16	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)							f_z (mm)								
N.1.1	300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.1.2	300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.1	260	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	170	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.2	280	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	180	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.2.3	250	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	165	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.1	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	75	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.2	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.3.3	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	80	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
N.4.1																	
O.1.1	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○	○
O.1.2	320	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	195	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○	○
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

*= endast lämplig för DLC-belagda fräsar

Riktvärden för skärdata – BlueLine – NC-avgradare

Index	v_c (m/min)	52 560 ..., 52 561 ..., 52 562 ..., 52 563 ... Ti2000 Ø DC (mm) = 4	6	8	10	12	16	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)								
P.3.2	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05		●	
P.3.3	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05		●	
H.1.1	120	0,045	0,055	0,06	0,065	0,065	0,07		●	
H.1.2	90	0,04	0,05	0,055	0,06	0,06	0,065		●	
H.1.3	70	0,035	0,045	0,05	0,055	0,055	0,06		●	
H.1.4	50	0,025	0,03	0,04	0,045	0,045	0,05		●	
H.2.1										
H.3.1										

14

Riktvärden för skärdata – BlueLine – Mikropinnfräs/mikrotorusfräs

Index	$T_X \leq 2,5$ x DC		52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	190	0,5	0,0038	0,0045	0,0050	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240	●
P.3.3	190	0,5	0,0038	0,0045	0,0050	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240	●
H.1.1	120	0,5	0,0038	0,0045	0,0050	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,018	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240	●
H.1.2	70	0,5	0,0030	0,0360	0,0045	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,0180	0,0192	●
H.1.3	50	0,5	0,0025	0,0030	0,0040	0,0052	0,0062	0,0087	0,0110	0,0120	0,0130	0,0140	0,0150	0,0160	●
H.1.4															
H.2.1	190	0,5	0,0038	0,0045	0,0050	0,0078	0,0093	0,0131	0,0165	0,0180	0,0195	0,0210	0,0225	0,0240	●
H.3.1	70	0,5	0,0030	0,0360	0,0045	0,0062	0,0074	0,0104	0,0132	0,0144	0,0156	0,0168	0,0180	0,0192	●

Index	$T_X \leq 2,6–5,0$ x DC		52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
P.3.3	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.1.1	108	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.1.2	63	0,5	0,0030	0,0032	0,0036	0,0050	0,0060	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,0140	0,0156	0,0156	●
H.1.3	45	0,5	0,0025	0,0027	0,0030	0,0042	0,0050	0,0068	0,0089	0,0101	0,0105	0,0117	0,0130	0,0130	●
H.1.4															
H.2.1	170	0,5	0,0038	0,0041	0,0045	0,0063	0,0075	0,0102	0,0134	0,0152	0,0158	0,0176	0,0195	0,0195	●
H.3.1	63	0,5	0,0030	0,0032	0,0036	0,0050	0,0060	0,0082	0,0107	0,0121	0,0126	0,0140	0,0156	0,0156	●

Index	$T_X \leq 5,1–10,0$ x DC		52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	150	0,5	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
P.3.3	150	0,5	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,012	0,0128	●
H.1.1	96	0,5	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128	●
H.1.2	56	0,5	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0054	0,0060	0,0066	0,0072	0,0084	0,0090	0,0096	0,0102	●
H.1.3	40	0,5	0,0020	0,0025	0,0030	0,0040	0,0045	0,0050	0,0055	0,0060	0,0070	0,0075	0,0080	0,0085	●
H.1.4															
H.2.1	150	0,5	0,0030	0,0038	0,0045	0,0060	0,0068	0,0075	0,0083	0,0090	0,0105	0,0113	0,0120	0,0128	●
H.3.1	56	0,5	0,0024	0,0030	0,0036	0,0048	0,0054	0,0060	0,0066	0,0072	0,0084	0,0090	0,0096	0,0102	●

Index	T_x ≤ 10,1–15,0 x DC		52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	114	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066	●
P.3.3	114	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066	●
H.1.1	72	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066	●
H.1.2	42	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,0050	0,0053	●
H.1.3	30	0,5	0,0010	0,0015	0,0020	0,0025	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042	0,0044	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	0,0066	●
H.3.1	42	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,0050	0,0053	●

Index	T_x ≤ 15,1–20,0 x DC		52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	●
P.3.3	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,003	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	●
H.1.1	48	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	●
H.1.2	28	0,5	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,0050	●
H.1.3	20	0,5	0,0010	0,0010	0,0015	0,0020	0,0025	0,0030	0,0032	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042	●
H.1.4															
H.2.1	75	0,5	0,0015	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0048	0,0051	0,0054	0,0057	0,0060	0,0063	●
H.3.1	28	0,5	0,0012	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0046	0,0048	0,0050	●

Index	T_x ≤ 20,1–30,0 x DC		52 345 ..., 52 346 ..., 52 347 ..., 52 349 ..., 52 350 ..., 52 351 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	57	0,5	0,0010	0,002	0,0020	0,0030	0,0030	0,0030	0,0040	0,0040	0,0040	0,005	0,0050	0,0050	●
P.3.3	57	0,5	0,0010	0,002	0,0020	0,0030	0,0030	0,0030	0,0040	0,0040	0,0040	0,005	0,0050	0,0050	●
H.1.1	36	0,5	0,0010	0,002	0,0020	0,0030	0,0030	0,0030	0,0040	0,0040	0,0040	0,005	0,0050	0,0050	●
H.1.2	21	0,5	0,0010	0,001	0,0020	0,0020	0,0020	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,004	0,0040	0,0040	●
H.1.3	15	0,5	0,0008	0,001	0,0013	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0027	0,0029	0,003	0,0031	0,0032	●
H.1.4															
H.2.1	57	0,5	0,0010	0,002	0,0020	0,0030	0,0030	0,0030	0,0040	0,0040	0,0040	0,005	0,0050	0,0050	●
H.3.1	21	0,5	0,0010	0,001	0,0020	0,0020	0,0020	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,004	0,0040	0,0040	●

Riktvärden för skärdata – BlueLine – Mikroradiefräs

Index	$T_X \leq 2,5$ x DC		52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ...											
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											Tryckluft
P.3.2	190	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
P.3.3	190	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.1.1	120	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.1.2	70	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0042	0,0048	0,0050	0,0053	0,0055	0,0058	0,0060	●
H.1.3	50	0,5	0,0010	0,0015	0,0020	0,0025	0,0030	0,0035	0,0040	0,0042	0,0044	0,0046	0,0048	0,0050	●
H.1.4															
H.2.1	190	0,5	0,0015	0,0023	0,0030	0,0038	0,0045	0,0053	0,0060	0,0063	0,0066	0,0069	0,0072	0,0075	●
H.3.1	70	0,5	0,0012	0,0018	0,0024	0,0030	0,0036	0,0042	0,0048	0,0050	0,0053	0,0055	0,0058	0,0060	●

Index	$T_X \leq 2,6–5,0$ x DC		52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ...											
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											Tryckluft
P.3.2	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
P.3.3	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.1.1	108	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.1.2	63	0,5	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	●
H.1.3	45	0,5	0,0007	0,0009	0,0012	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	●
H.1.4															
H.2.1	170	0,5	0,0011	0,0014	0,0018	0,0023	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038	0,0041	0,0044	0,0048	●
H.3.1	63	0,5	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0032	0,0038	●

Index	$T_X \leq 5,1–10,0$ x DC		52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ...											
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											Tryckluft
P.3.2	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039	●
P.3.3	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.1.1	96	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.1.2	56	0,5	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	●
H.1.3	40	0,5	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,0020	0,0022	0,0024	0,0026	●
H.1.4															
H.2.1	150	0,5	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039	●
H.3.1	56	0,5	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	●

Index	T_x ≤ 10,1–15,0 x DC		52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0	
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	●
P.3.3	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	●
H.1.1	72	0,5	0,0003	0,0006	0,0008	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	●
H.1.2	42	0,5	0,0002	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	●
H.1.3	30	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0016	0,0018	0,0020	0,0022	0,0024	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0003	0,0006	0,0008	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	●
H.3.1	42	0,5	0,0002	0,0005	0,0007	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0022	0,0022	0,0026	0,0029	●

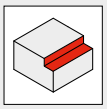
Index	T_x ≤ 15,1–20,0 x DC		52 356 ..., 52 357 ..., 52 358 ..., 52 359 ..., 52 360 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,2	0,3	0,4–0,5	0,6–0,7	0,8–0,9	1,0	1,2–1,4	1,5	1,6–1,8	2,0	2,5	3,0	
			a_e 0,05 x DC											
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)											
P.3.2	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
P.3.3	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0006	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.1.1	72	0,5	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.1.2	42	0,5	0,0001	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0019	0,0023	0,0026	●
H.1.3	30	0,5	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0021	●
H.1.4															
H.2.1	114	0,5	0,0002	0,0004	0,0005	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,003	0,0033	●
H.3.1	42	0,5	0,0001	0,0003	0,0004	0,0007	0,0009	0,0011	0,0014	0,0016	0,0019	0,0021	0,0023	0,0026	●

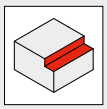
Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs

Index	v_c (m/min) 52 140 ... 52 141 ...	v_c (m/min) 52 133 ... 52 134 ... 52 324 ...	$a_{p\,max.}$ x DC	52 133 ..., 52 134 ..., 52 140 ..., 52 141 ..., 52 324 ... Ø DC (mm) = 3	4	5	6	8	10	12	16	20	Tryckluft
				a_e 0,05 x DC									
				f_z (mm)									
P.3.2	190	160	1,0	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040	●
P.3.3	190	160	1,0	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040	●
H.1.1	160	140	1,0	0,013	0,013	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	0,029	0,032	●
H.1.2	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,025	0,027	●
H.1.3	**100**	**90**	1,0	0,010	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**160**	1,0	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040	●
H.3.1	**140**	**130**	1,0	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,025	0,027	●

Index	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	52 135 ..., 52 136 ..., 52 325 ... Ø DC (mm) = 3	4	5	6	8	10	12	16	20	Tryckluft
			a_e 0,05 x DC									
			f_z (mm)									
P.3.2	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
P.3.3	140	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.1.1	125	1,0	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,02	0,023	0,026	0,028	●
H.1.2	**115**	1,0	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●
H.1.3	**80**	1,0	0,005	0,006	0,007	0,01	0,012	0,015	0,017	0,019	0,02	●
H.1.4												
H.2.1	**140**	1,0	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.3.1	**115**	1,0	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●

Index	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	52 344 ... Ø DC (mm) = 0,5			1,0–1,5			2,0–2,5			3,0–3,5			4,0			5,0		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)																	
P.3.2	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
P.3.3	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
H.1.1	**80**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
H.1.2	**60**	0,5	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,010	0,007	0,017	0,013	0,010	0,022	0,016	0,011
H.1.3	**50**	0,5	0,004	0,003	0,002	0,005	0,004	0,003	0,007	0,006	0,004	0,011	0,008	0,006	0,014	0,011	0,008	0,018	0,013	0,009
H.1.4																				
H.2.1	**120**	0,5	0,006	0,004	0,004	0,008	0,006	0,005	0,011	0,008	0,006	0,016	0,012	0,009	0,022	0,017	0,012	0,027	0,020	0,014
H.3.1	**60**	0,5	0,004	0,004	0,003	0,006	0,005	0,004	0,009	0,007	0,005	0,013	0,010	0,007	0,017	0,013	0,010	0,022	0,016	0,011

Index	52 140 ... 52 141 ...	52 133 ... 52 134 ... 52 324 ...		52 133 ..., 52 134 ..., 52 140 ..., 52 141 ..., 52 324 ...									Tryckluft
				Ø DC (mm) =									
				3	4	5	6	8	10	12	16	20	
				a_e 0,6–1,0 x DC									
	v_c (m/min)		$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	190	160	0,05	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040	●
P.3.3	190	160	0,05	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040	●
H.1.1	160	140	0,05	0,013	0,013	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	0,029	0,032	●
H.1.2	**140**	**130**	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,025	0,027	●
H.1.3	**100**	**90**	0,05	0,010	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	●
H.1.4													
H.2.1	**190**	**160**	0,05	0,018	0,020	0,022	0,024	0,025	0,030	0,035	0,038	0,040	●
H.3.1	**140**	**130**	0,05	0,011	0,011	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,025	0,027	●

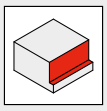
Index		52 135 ..., 52 136 ..., 52 325 ...								Tryckluft
		Ø DC (mm) =								
		3	4	5	6	8	10	12	16	20	
		a_e 0,6–1,0 x DC								
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)								
P.3.2	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
P.3.3	140	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.1.1	125	0,05	0,008	0,009	0,011	0,014	0,016	0,02	0,023	0,026	0,028	●
H.1.2	**115**	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●
H.1.3	**80**	0,05	0,005	0,006	0,007	0,01	0,012	0,015	0,017	0,019	0,02	●
H.1.4												
H.2.1	**140**	0,05	0,011	0,013	0,015	0,019	0,022	0,027	0,032	0,034	0,035	●
H.3.1	**115**	0,05	0,007	0,008	0,009	0,012	0,014	0,017	0,02	0,023	0,025	●

Index	52 344 ...																		Tryckluft
	Ø DC (mm) =																		
	6,0			8,0			10,0			12,0			16,0			20,0			
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	
	f_z (mm)																		
P.3.2	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,06	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060	●
P.3.3	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,06	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060	●
H.1.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,06	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060	●
H.1.2	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048	●
H.1.3	0,024	0,018	0,012	0,032	0,024	0,016	0,036	0,027	0,018	0,040	0,030	0,020	0,051	0,039	0,030	0,063	0,052	0,040	●
H.1.4																			
H.2.1	0,036	0,027	0,018	0,048	0,036	0,024	0,054	0,040	0,027	0,060	0,045	0,030	0,076	0,058	0,045	0,095	0,077	0,060	●
H.3.1	0,029	0,021	0,014	0,038	0,029	0,019	0,043	0,032	0,022	0,048	0,036	0,024	0,061	0,046	0,036	0,076	0,062	0,048	●

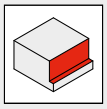
14

Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs

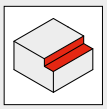
Index	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	52 348 ... Ø DC (mm) = 6		8		10		12		16		20		Tryckluft
			a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	
			f_z (mm)												
P.3.2	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
P.3.3	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.1.1	100	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.1.2	90	2,0	0,021	0,017	0,024	0,019	0,027	0,022	0,030	0,025	0,035	0,030	0,041	0,036	●
H.1.3	60	2,0	0,014	0,011	0,016	0,013	0,018	0,015	0,021	0,018	0,025	0,022	0,030	0,027	●
H.1.4															
H.2.1	120	2,0	0,025	0,021	0,029	0,024	0,031	0,027	0,036	0,032	0,042	0,038	0,049	0,045	●
H.3.1	90	2,0	0,021	0,017	0,024	0,019	0,027	0,022	0,030	0,025	0,035	0,030	0,041	0,036	●

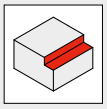


Index	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	52 353 ... Ø DC (mm) = 1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	Tryckluft
			a_e 0,05 x DC										
			f_z (mm)										
P.3.2	200	0,5	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
P.3.3	200	0,5	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
H.1.1	170	0,5	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
H.1.2	150	0,5	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	●
H.1.3	110	0,5	0,005	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,5	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
H.3.1	150	0,5	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	●

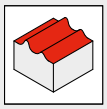


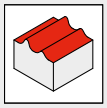
Index	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	52 354 ... Ø DC (mm) = 1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	Tryckluft
			a_e 0,05 x DC										
			f_z (mm)										
P.3.2	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
P.3.3	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
H.1.1	170	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
H.1.2	150	0,5	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	●
H.1.3	110	0,5	0,003	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,03	0,035	0,040	0,045	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,5	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
H.3.1	150	0,5	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	●

Index			52 353 ...										Tryckluft
			Ø DC (mm) =										
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	
			a_e 0,6–1,0 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)										
P.3.2	200	0,05	0,008	0,015	0,030	0,045	0,06	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
P.3.3	200	0,05	0,008	0,015	0,030	0,045	0,06	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
H.1.1	170	0,05	0,008	0,015	0,030	0,045	0,06	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
H.1.2	150	0,05	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	●
H.1.3	110	0,05	0,005	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,05	0,008	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	●
H.3.1	150	0,05	0,006	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	●

Index			52 354 ...										Tryckluft
			Ø DC (mm) =										
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	
			a_e 0,6–1,0 x DC										
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)										
P.3.2	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
P.3.3	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
H.1.1	170	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
H.1.2	150	0,05	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	●
H.1.3	110	0,05	0,003	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	●
H.1.4													
H.2.1	200	0,05	0,005	0,008	0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	●
H.3.1	150	0,05	0,004	0,006	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	●

Riktvärden för skärdata – BlueLine – Radiefräs

Index			52 258 ..., 52 259 ...									
			Ø DC (mm) =									
			0,1–0,5	0,6–1,0	1,5–2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	190	0,05	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060
P.3.3	190	0,05	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060
H.1.1	165	0,05	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,014	0,017	0,028	0,038	0,048
H.1.2	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045
H.1.3	**105**	**0,05**	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,010	0,014	0,022	0,030	0,040
H.1.4												
H.2.1	**190**	**0,05**	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060
H.3.1	**145**	**0,05**	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,025	0,035	0,045

Index			52 256 ..., 52 257 ..., 52 302 ..., 52 303 ..., 52 404 ..., 52 405 ...									
			Ø DC (mm) =									
			0,1–0,5	0,6–1,0	1,1–1,5	1,6–2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	200	0,05	0,010	0,012	0,015	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,040	0,040
P.3.3	200	0,05	0,010	0,012	0,015	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,040	0,040
H.1.1	170	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,011	0,015	0,020	0,024	0,027	0,035
H.1.2	**150**	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,010	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032
H.1.3	**110**	0,05	0,004	0,005	0,005	0,007	0,009	0,013	0,016	0,021	0,025	0,030
H.1.4												
H.2.1	**200**	0,05	0,010	0,012	0,015	0,019	0,025	0,030	0,033	0,036	0,040	0,040
H.3.1	**150**	0,05	0,005	0,006	0,006	0,008	0,010	0,013	0,018	0,022	0,025	0,032

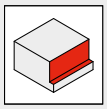
Index			52 355 ...											Tryckluft
			Ø DC (mm) =											
			0,6–0,8	1,0	1,2–1,5	2,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
			a_e 0,05 x DC												
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)												
P.3.2	**200**	0,05	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,120	●
P.3.3	**200**	0,05	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,120	●
H.1.1	**170**	0,05	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,105	●
H.1.2	**150**	0,05	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,100	●
H.1.3	**110**	0,05	0,004	0,005	0,007	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	●
H.1.4															
H.2.1	**200**	0,05	0,006	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,120	●
H.3.1	**150**	0,05	0,004	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,100	●

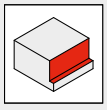
Index	52 258 ..., 52 259 ... Ø DC (mm) = 12,0	16,0	20,0	Tryckluft
	a_e 0,05 x DC			
	f_z (mm)			
P.3.2	0,070	0,090	0,10	●
P.3.3	0,070	0,090	0,10	●
H.1.1	0,058	0,078	0,09	●
H.1.2	0,055	0,075	0,08	●
H.1.3	0,050	0,070	0,07	●
H.1.4				
H.2.1	0,070	0,090	0,10	●
H.3.1	0,055	0,075	0,08	●

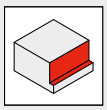
Index	52 258 ..., 52 259 ... Ø DC (mm) = 8,0	9,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	Tryckluft
	a_e 0,05 x DC							
	f_z (mm)							
P.3.2	0,050	0,06	0,07	0,08	0,09	0,100	0,120	●
P.3.3	0,050	0,06	0,07	0,08	0,09	0,100	0,120	●
H.1.1	0,042	0,048	0,058	0,068	0,078	0,088	0,105	●
H.1.2	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,100	●
H.1.3	0,035	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	●
H.1.4								
H.2.1	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120	●
H.3.1	0,039	0,045	0,055	0,065	0,075	0,085	0,100	●

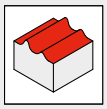
14

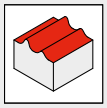
Riktvärden för skärdata – BlueLine – Torusfräs

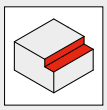
Index			52 304 ...									Tryckluft
			Ø DC (mm) =									
			0,5–1,5	2,0–3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,090	0,100	0,120	●
P.3.3	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,090	0,100	0,120	●
H.1.1	160	1,0	0,007	0,023	0,040	0,040	0,055	0,070	0,082	0,090	0,110	●
H.1.2	140	1,0	0,006	0,020	0,038	0,038	0,052	0,065	0,080	0,085	0,105	●
H.1.3	100	1,0	0,005	0,018	0,035	0,035	0,050	0,060	0,075	0,080	0,100	●
H.1.4												
H.2.1	190	1,0	0,012	0,028	0,055	0,055	0,065	0,075	0,090	0,100	0,120	●
H.3.1	140	1,0	0,006	0,020	0,038	0,038	0,052	0,065	0,080	0,085	0,105	●

Index			52 305 ...						Tryckluft
			Ø DC (mm) =						
			1,0–1,5	2,0	3,0	4,0	5,30	6,0	
			a_e 0,05 x DC						
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)						
P.3.2	190	1,0	0,010	0,025	0,025	0,050	0,050	0,060	●
P.3.3	190	1,0	0,010	0,025	0,025	0,050	0,050	0,060	●
H.1.1	160	1,0	0,005	0,020	0,020	0,035	0,035	0,050	●
H.1.2	140	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053	●
H.1.3	100	1,0	0,003	0,015	0,015	0,030	0,030	0,005	●
H.1.4									
H.2.1	190	1,0	0,010	0,025	0,025	0,050	0,050	0,060	●
H.3.1	140	1,0	0,004	0,017	0,017	0,033	0,033	0,053	●

Index			52 361 ...									Tryckluft
			Ø DC (mm) =									
			0,8–1,0	1,2–1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	200	0,5	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
P.3.3	200	0,5	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
H.1.1	170	0,5	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
H.1.2	150	0,5	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,060	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	110	0,5	0,005	0,007	0,010	0,020	0,030	0,050	0,060	0,070	0,080	●
H.1.4												
H.2.1	200	0,5	0,008	0,010	0,015	0,03	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
H.3.1	150	0,5	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,060	0,072	0,084	0,096	●

Index			52 304 ...									Tryckluft
			Ø DC (mm) =									
			0,5–1,5	2,0–3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	190	0,05	0,016	0,032	0,060	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140	●
P.3.3	190	0,05	0,016	0,032	0,060	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140	●
H.1.1	160	0,05	0,011	0,028	0,050	0,050	0,070	0,080	0,090	0,100	0,130	●
H.1.2	140	0,05	0,010	0,025	0,044	0,044	0,070	0,075	0,088	0,085	0,125	●
H.1.3	100	0,05	0,009	0,021	0,040	0,040	0,065	0,070	0,085	0,080	0,120	●
H.1.4												
H.2.1	190	0,05	0,016	0,032	0,060	0,060	0,080	0,090	0,100	0,120	0,140	●
H.3.1	140	0,05	0,010	0,025	0,044	0,044	0,070	0,075	0,088	0,085	0,125	●

Index			52 305 ...						Tryckluft
			Ø DC (mm) =						
			1,0–1,5	2,0	3,0	4,0	5,30	6,0	
			a_e 0,05 x DC						
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)						
P.3.2	190	0,05	0,014	0,030	0,030	0,055	0,055	0,070	●
P.3.3	190	0,05	0,014	0,030	0,030	0,055	0,055	0,070	●
H.1.1	160	0,05	0,009	0,025	0,025	0,045	0,045	0,060	●
H.1.2	140	0,05	0,008	0,022	0,022	0,040	0,040	0,058	●
H.1.3	100	0,05	0,007	0,018	0,018	0,035	0,035	0,050	●
H.1.4									
H.2.1	190	0,05	0,014	0,030	0,030	0,055	0,055	0,070	●
H.3.1	140	0,05	0,008	0,022	0,022	0,040	0,040	0,058	●

Index			52 361 ...									Tryckluft
			Ø DC (mm) =									
			0,8–1,0	1,2–1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
			a_e 0,05 x DC									
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)									
P.3.2	200	0,05	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
P.3.3	200	0,05	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
H.1.1	170	0,05	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
H.1.2	150	0,05	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,060	0,072	0,084	0,096	●
H.1.3	110	0,05	0,005	0,007	0,010	0,020	0,030	0,050	0,060	0,070	0,080	●
H.1.4												
H.2.1	200	0,05	0,008	0,010	0,015	0,030	0,045	0,075	0,090	0,105	0,120	●
H.3.1	150	0,05	0,006	0,008	0,012	0,024	0,036	0,060	0,072	0,084	0,096	●

Riktvärden för skärdata – Mikrofräs – 2,2xDC

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...																	
	Ø DC (mm) = 0,2–0,4						Ø DC (mm) = 0,5–0,7						Ø DC (mm) = 0,8–0,9					
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	$a_{p\,max.}$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	$a_{p\,max.}$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,12
	$n_{min.}$	30.000					$n_{min.}$	12.000					$n_{min.}$	8.000				
	n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)				
P.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.3	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.1.4	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.1.5	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.2.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.2.3	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.2.4	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.3.1	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.3.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.3.3	50.000	201	175	151	125	101	50.000	237	206	178	147	119	50.000	420	365	315	260	210
P.4.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
P.4.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
M.3.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.2.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.2.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	485	422	364	301	242
K.3.1	50.000	141	123	106	88	71	50.000	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
K.3.2	50.000	141	123	106	88	71	50.000	175	152	131	109	88	32.000	285	248	213	176	142
N.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	44.000	485	422	364	301	242
N.3.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.3.3	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
N.4.1	50.000	212	185	159	132	106	50.000	250	218	188	155	125	50.000	531	462	398	329	266
S.1.1	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.1.2	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.2.1	50.000	72	62	54	44	36	50.000	89	77	66	55	44	25.000	91	79	68	56	45
S.2.2	50.000	46	40	35	29	23	30.000	55	48	41	34	27	19.000	69	60	51	43	34
S.2.3	50.000	54	47	41	34	27	30000	66	57	49	41	33	12.000	78	68	59	49	39
S.3.1	50.000	114	99	85	71	57	50.000	164	143	123	102	82	44.000	114	99	85	71	57
S.3.2	50.000	114	99	85	71	57	50.000	164	143	123	102	82	44.000	164	143	123	102	82
S.3.3	50.000	70	61	53	43	35	50.000	85	74	64	53	42	38.000	101	88	76	63	51
H.1.1	50.000	219	191	164	136	110	50.000	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
H.1.2	50.000	201	175	151	125	101	50.000	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
H.1.3	50.000	114	99	85	71	57	50.000	134	117	101	83	67	25.000	156	136	117	97	78
H.1.4	50.000	107	93	80	67	54	50.000	126	110	95	78	63	25.000	141	123	106	88	71
H.2.1	50.000	219	191	164	136	110	50.000	232	202	174	144	116	50.000	388	338	291	241	194
H.3.1	50.000	201	175	151	125	101	50.000	285	248	213	176	142	38.000	336	292	252	208	168
O.1.1	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
O.1.2	50.000	232	202	174	144	116	50.000	274	238	205	170	137	50.000	582	506	436	361	291
O.2.1	50.000	212	185	159	132	106	50.000	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
O.2.2	50.000	212	185	159	132	106	50.000	200	174	150	124	100	38.000	316	275	237	196	158
O.3.1																		

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) = 1,0–1,4						Ø DC (mm) = 1,5–1,7						Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6 –1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC			
	$a_{p\ max.}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	$a_{p\ max.}$	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3			
	$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	6.500							
	n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)							
P.1.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.3	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	●	○	○
P.1.4	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520	●	○	○
P.1.5	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520	●	○	○
P.2.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.2.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.2.3	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.2.4	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.3.1	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.3.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.3.3	50.000	671	584	503	416	335	33.000	1039	904	779	644	520		●	○
P.4.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
P.4.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600		●	○
M.1.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
M.2.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
M.3.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	●		○
K.1.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.1.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.2.1	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.2.2	50.000	775	674	581	480	387	33.000	1200	1044	900	744	600	○	●	
K.3.1	50.000	389	338	292	241	194	21.000	548	477	411	340	274		●	
K.3.2	25000	389	338	292	241	194	21.000	548	477	411	340	274		●	
N.1.1	50.000	930	809	697	576	465	50.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.1.2	50.000	930	809	697	576	465	50.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	44.000	775	674	581	480	387	29.000	1160	1009	870	719	580	●		○
N.3.2	50.000	930	809	697	576	465	38.000	1400	1218	1050	868	700	●		○
N.3.3	50.000	930	809	697	576	465	38.000	1400	1218	1050	868	700	●		○
N.4.1	50.000	849	738	636	526	424	38.000	1388	1207	1041	860	694	●		○
S.1.1	15.000	99	86	74	61	49	12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.1.2	15.000	99	86	74	61	49	12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.2.1	25.000	152	132	114	94	76	16.000	294	256	220	182	147	●		○
S.2.2	15.000	99	86	74	61	49	12.000	170	148	127	105	85	●		○
S.2.3	12.000	131	114	99	82	66	8.000	255	221	191	158	127	●		○
S.3.1	44.000	170	148	127	105	85	29.000	329	286	246	204	164	●		○
S.3.2	44.000	247	215	186	153	124	29.000	365	318	274	226	183	●		○
S.3.3	38.000	170	148	127	105	85	25.000	329	286	246	204	164	●		○
H.1.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	850	740	638	527	425		●	
H.1.2	38.000	537	467	402	333	268	25.000	779	678	585	483	390		●	
H.1.3	25.000	235	204	176	146	117	16.000	346	301	260	215	173		●	
H.1.4	25.000	221	193	166	137	111	16.000	327	284	245	202	163		●	
H.2.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	850	740	638	527	425		●	
H.3.1	38.000	537	467	402	333	268	25.000	779	678	585	483	390		●	
O.1.1	50.000	930	809	697	576	465	38.000	1520	1322	1140	942	760	●	○	○
O.1.2	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
O.2.1	38.000	495	431	371	307	247	25.000	685	596	513	424	342	●	○	○
O.2.2	38.000	495	431	371	307	247	25.000	685	596	513	424	342	●	○	○
O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Mikrofräs – 2,2xDC

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) = 1,8–1,9						Ø DC (mm) = 2,0								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	$a_{p\ max.}$	0,54	0,54	0,54	0,54	0,36	$a_{p\ max.}$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4			
	$n_{min.}$	5.500					$n_{min.}$	5.000							
	n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)							
P.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.1.5	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●	○	○
P.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.2.4	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.3.3	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.4.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
P.4.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	○
M.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
M.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
M.3.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
K.1.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.1.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.2.1	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.2.2	29.000	1300	1131	975	806	650	25.000	1500	1300	1125	930	750	○	●	
K.3.1	18.000	630	548	473	391	315	12.000	750	650	550	450	350		●	
K.3.2	18.000	630	548	473	391	315	12.000	750	650	550	450	350		●	
N.1.1	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.1.2	44.000	1800	1566	1350	1116	900	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	25.000	1250	1088	938	775	625	19.000	1140	990	855	700	570	●		○
N.3.2	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.3.3	32.000	1520	1322	1140	942	760	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
N.4.1	33.000	1560	1357	1170	967	780	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.1.1	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.1.2	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.2.1	14.000	420	365	315	260	210	12.500	500	400	350	300	250	●		○
S.2.2	10.000	280	244	210	174	140	7.500	300	260	230	200	160	●		○
S.2.3	7.000	370	322	278	229	185	6.000	300	260	230	200	160	●		○
S.3.1	25.000	400	348	300	248	200	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.3.2	25.000	480	418	360	298	240	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
S.3.3	22.000	380	331	285	236	190	25.000	1500	1300	1125	930	750	●		○
H.1.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
H.1.2	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.1.3	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.1.4	14.000	420	365	315	260	210	19.000	1140	990	855	700	570		●	
H.2.1	29.000	1200	1044	900	744	600	25.000	1500	1300	1125	930	750		●	
H.3.1	22.000	1000	870	750	620	500	19.000	1140	990	855	700	570		●	
O.1.1	33.000	1560	1357	1170	967	780	19.000	1140	990	855	700	570	●	○	○
O.1.2	28.000	1400	1218	1050	868	700	19.000	1140	990	855	700	570	●	○	○
O.2.1	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360	●	○	○
O.2.2	22.000	800	696	600	496	400	12.000	720	630	540	450	360	●	○	○
O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Mikrofräs – 5xDC

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...																● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) = 0,2–0,4 mm					Ø DC (mm) = 0,5–0,7 mm					Ø DC (mm) = 0,8–0,9 mm								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	$a_{p\,max.}$	0,012				$a_{p\,max.}$	0,06				$a_{p\,max.}$	0,12				0,064			
	$n_{min.}$	30.000				$n_{min.}$	12.000				$n_{min.}$	8.000							
	n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)							
P.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242	●	○	○
P.1.4	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165	●	○	○
P.1.5	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165	●	○	○
P.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.2.3	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.2.4	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.3.1	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.3.3	50.000	201	175	151	125	50.000	237	206	178	147	31.000	330	287	248	205	165		●	○
P.4.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
P.4.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	242		●	○
M.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
M.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
M.3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	31.000	346	301	260	215	173	●		○
K.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.2.1	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.2.2	50.000	232	202	174	144	50.000	219	191	164	136	50.000	416	362	312	258	208	○	●	
K.3.1	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	
K.3.2	50.000	141	123	106	88	50.000	175	152	131	109	25.000	240	209	180	149	120		●	
N.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.2.1																			
N.2.2																			
N.2.3																			
N.3.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	38.000	485	422	364	301	242	●		○
N.3.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.3.3	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●		○
N.4.1	50.000	212	185	159	132	50.000	250	218	188	155	50.000	506	440	379	314	253	●		○
S.1.1	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.1.2	50.000	55	48	41	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.2.1	50.000	63	54	47	39	44.000	76	66	57	47	22.000	91	79	68	56	45	●		○
S.2.2	50.000	55	47	40	32	31.000	58	51	44	36	15.000	98	85	73	61	49	●		○
S.2.3	50.000	46	40	35	29	25.000	55	48	41	34	12.000	78	68	59	49	39	●		○
S.3.1	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	114	99	85	71	57	●		○
S.3.2	50.000	60	61	48	41	50.000	71	62	53	44	38.000	126	110	95	78	63	●		○
S.3.3	50.000	60	52	45	37	50.000	71	62	49	39	31.000	89	77	66	55	44	●		○
H.1.1	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
H.1.2	50.000	95	83	71	59	44.000	134	117	101	83	22.000	180	157	135	112	90		●	
H.1.3	50.000	89	78	67	55	44.000	126	110	95	78	22.000	170	148	127	105	85		●	
H.1.4																			
H.2.1	50.000	155	135	116	96	50.000	164	143	123	102	44.000	346	301	260	215	173		●	
H.3.1	50.000	95	83	71	59	50.000	134	117	101	83	31.000	180	157	135	112	90		●	
O.1.1	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	50.000	554	482	416	344	277	●	○	○
O.1.2	50.000	232	202	174	144	50.000	274	238	205	170	44.000	554	482	416	344	277	●	○	○
O.2.1	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158	●	○	○
O.2.2	50.000	141	123	106	88	50.000	200	174	150	124	31.000	316	275	237	196	158	●	○	○
O.3.1																			

a_e= 0,6–1,0 x DC: Om värden saknas rekommenderas dynamisk spårfräsning och hörnfräsning. Annars kan verktyget gå sönder.

14

Riktvärden för skärdata – Mikrofräs – 5xDC

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...																	
	Ø DC (mm) = 1,0–1,4						Ø DC (mm) = 1,5–1,7						Ø DC (mm) = 1,8–1,9					
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,3				0,2	$a_{p\,max.}$	0,3				0,2	$a_{p\,max.}$	0,54				0,36
	$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	6.500					$n_{min.}$	5.500				
	n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)					n	v_f (mm/min)				
P.1.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.3	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.1.4	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.1.5	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.2.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.2.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.2.3	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.2.4	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.3.1	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.3.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.3.3	31.000	416	362	312	258	208	21.000	693	603	520	430	346	18.000	850	740	638	527	425
P.4.1	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
P.4.2	44.000	682	593	511	423	341	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1250	1088	938	775	625
M.1.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
M.2.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
M.3.1	31.000	480	418	360	298	240	21.000	800	696	600	496	400	18.000	850	740	638	527	425
K.1.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.1.2	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.2.1	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.2.2	50.000	620	539	465	384	310	33.000	1000	870	750	620	500	28.000	1320	1148	990	818	660
K.3.1	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
K.3.2	25.000	297	258	223	184	148	16.000	411	357	308	255	205	14.000	480	418	360	298	240
N.1.1	50.000	775	674	581	480	387	42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
N.1.2	50.000	775	674	581	480	387	42.000	1200	1044	900	744	600	36.000	1500	1305	1125	930	750
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	38.000	697	607	523	432	349	25.000	1000	870	750	620	500	22.000	1100	957	825	682	550
N.3.2	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
N.3.3	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
N.4.1	50.000	849	738	636	526	424	33.000	1205	1048	904	747	602	28.000	1400	1218	1050	868	700
S.1.1	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.1.2	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.2.1	22.000	114	99	85	71	57	14.000	196	170	147	121	98	12.000	300	261	225	186	150
S.2.2	15.000	120	105	90	75	60	10.000	184	160	138	114	92	8.000	280	244	210	174	140
S.2.3	12.000	131	114	99	82	66	8.000	170	148	127	105	85	7.000	240	209	180	149	120
S.3.1	38.000	156	135	117	96	78	25.000	274	238	205	170	137	22.000	380	331	285	236	190
S.3.2	38.000	212	185	159	132	106	25.000	365	318	274	226	183	22.000	450	392	338	279	225
S.3.3	31.000	127	111	95	79	64	21.000	201	175	151	125	100	18.000	300	261	225	186	150
H.1.1	31.000	201	175	151	125	101	21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
H.1.2	22.000	235	204	176	146	117	14.000	346	301	260	215	173	12.000	450	392	338	279	225
H.1.3	22.000	221	193	166	137	111	14.000	327	284	245	202	163	12.000	450	392	338	279	225
H.1.4																		
H.2.1	44.000	426	371	320	264	213	29.000	600	522	450	372	300	25.000	800	696	600	496	400
H.3.1	31.000	201	175	151	125	101	21.000	346	301	260	215	173	16.000	500	435	375	310	250
O.1.1	50.000	930	809	697	576	465	33.000	1320	1148	990	818	660	28.000	1400	1218	1050	868	700
O.1.2	44.000	813	708	610	504	407	29.000	1160	1009	870	719	580	25.000	1200	1044	900	744	600
O.2.1	31.000	438	381	329	272	219	21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
O.2.2	31.000	438	381	329	272	219	21.000	575	500	431	357	288	18.000	650	566	488	403	325
O.3.1																		

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) = 2,0								
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	$a_{p\,max.}$	0,6				0,4			
	$n_{min.}$	5.000							
	n	v_f (mm/min)							
P.1.1	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.2	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.3	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
P.1.4	15.000	900	783	675	558	450	●	○	○
P.1.5	15.000	900	783	675	558	450	●	○	○
P.2.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.2.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.2.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.2.4	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.3.1	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.3.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.3.3	15.000	900	783	675	558	450		●	○
P.4.1	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
P.4.2	22.000	1320	1148	990	818	660		●	○
M.1.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
M.2.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
M.3.1	15.000	900	783	675	558	450	●		○
K.1.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.1.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.2.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.2.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	○	●	
K.3.1	12.000	520	452	390	322	260		●	
K.3.2	12.000	520	452	390	322	260		●	
N.1.1	31.000	1860	1618	1395	1153	930	●		○
N.1.2	31.000	1860	1618	1395	1153	930	●		○
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	19.000	1140	992	855	707	570	●		○
N.3.2	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.3.3	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
N.4.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	●		○
S.1.1	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.1.2	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.2.1	11.000	400	348	300	248	200	●		○
S.2.2	7.000	300	261	225	186	150	●		○
S.2.3	6.000	260	226	195	161	130	●		○
S.3.1	19.000	420	365	315	260	210	●		○
S.3.2	19.000	500	435	375	310	250	●		○
S.3.3	15.000	400	348	300	248	200	●		○
H.1.1	15.000	500	435	375	310	250		●	
H.1.2	11.000	480	418	360	298	240		●	
H.1.3	11.000	480	418	360	298	240		●	
H.1.4									
H.2.1	22.000	1000	870	750	620	500		●	
H.3.1	15.000	500	435	375	310	250		●	
O.1.1	25.000	1500	1305	1125	930	750	●	○	○
O.1.2	22.000	1320	1148	990	818	660	●	○	○
O.2.1	15.000	660	574	495	409	330	●	○	○
O.2.2	15.000	660	574	495	409	330	●	○	○
O.3.1									

Riktvärden för skärdata – Mikrofräs – 10xDC

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...																	
		Ø DC (mm) = 0,2–0,4				Ø DC (mm) = 0,5–0,7					Ø DC (mm) = 0,8–0,9				Ø DC (mm) = 1,0–1,4			
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC
	$a_{p\,max.}$	0,006	0,006	0,006	0,006	0,015	0,015	0,015	0,015	$a_{p\,max.}$	0,024	0,024	0,024	0,024	0,03	0,03	0,03	0,03
	$n_{min.}$	30.000				12.000				$n_{min.}$	8.000				6.500			
	n	v_f (mm/min)								n	v_f (mm/min)							
P.1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.1.4	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.1.5	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.2.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.2.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.2.3	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.2.4	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.3.1	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.3.3	50.000	201	175	151	125	190	165	142	118	25.000	300	261	225	186	335	292	252	208
P.4.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
P.4.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	38.000	450	392	338	279	589	512	442	365
M.1.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
M.2.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
M.3.1	50.000	155	135	116	96	219	191	164	136	25.000	312	271	234	193	387	337	290	240
K.1.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.1.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.2.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.2.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	485	422	364	301	682	593	511	423
K.3.1	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
K.3.2	50.000	141	123	106	88	150	131	113	93	19.000	215	187	161	133	269	234	202	167
N.1.1	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
N.1.2	50.000	232	202	174	144	438	381	329	272	50.000	693	603	520	430	930	809	697	576
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	31.000	402	350	301	249	480	418	360	298
N.3.2	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
N.3.3	50.000	232	202	174	144	274	238	205	170	44.000	416	362	312	258	542	472	407	336
N.4.1	50.000	212	185	159	132	300	261	225	186	44.000	506	440	379	314	742	646	557	460
S.1.1	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.1.2	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.2.1	50.000	54	47	40	33	63	55	47	39	19.000	102	89	76	63	126	110	95	78
S.2.2	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	69	60	51	43	88	76	66	54
S.2.3	50.000	46	40	35	29	55	48	41	34	12.000	59	51	44	36	82	71	62	51
S.3.1	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	141	123	106	88
S.3.2	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	31.000	101	88	76	63	177	154	133	110
S.3.3	50.000	60	52	45	37	71	62	53	44	25.000	89	77	66	55	141	123	106	88
H.1.1	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
H.1.2	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	19.000	90	78	68	56	101	88	75	62
H.1.3	50.000	45	39	34	28	63	55	47	39	19.000	85	74	64	53	95	83	71	59
H.1.4																		
H.2.1	50.000	77	67	58	48	82	71	62	51	38.000	173	151	130	107	194	168	145	120
H.3.1	50.000	47	41	36	29	67	58	50	42	25.000	90	78	68	56	101	88	75	62
O.1.1	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	44.000	554	482	416	344	813	708	610	504
O.1.2	50.000	232	202	174	144	329	286	246	204	38.000	554	482	416	344	705	613	529	437
O.2.1	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
O.2.2	50.000	141	123	106	88	200	174	150	124	25.000	285	248	213	176	339	295	255	210
O.3.1																		

a_e= 0,6–1,0 x DC: Om värden saknas är endast dynamisk fräsning och konturbearbetning möjligt. Annars kan verktyget gå sönder.

Index	52 802 ..., 52 804 ..., 52 806 ...															● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) = 1,5–1,7					Ø DC (mm) = 1,8–1,9					Ø DC (mm) = 2,0							
	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC	a_e	0,1 x DC	0,2 x DC	0,3 x DC	0,4 x DC			
	$a_{p\,max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	$a_{p\,max.}$	0,072	0,072	0,072	0,072	$a_{p\,max.}$	0,08	0,08	0,08	0,08			
	$n_{min.}$	6.500				$n_{min.}$	5.500				$n_{min.}$	5.000						
	n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				n	v_f (mm/min)				Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.2	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.3	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707	●	○	○
P.1.4	**16.000**	554	482	416	344	**14.000**	680	592	510	422	**12.000**	720	626	540	446	●	○	○
P.1.5	**16.000**	554	482	416	344	**14.000**	680	592	510	422	**12.000**	720	626	540	446	●	○	○
P.2.1	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707		●	○
P.2.2	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707		●	○
P.2.3	**16.000**	554	482	416	344	**14.000**	680	592	510	422	**12.000**	720	626	540	446		●	○
P.2.4	**16.000**	554	482	416	344	**14.000**	680	592	510	422	**12.000**	720	626	540	446		●	○
P.3.1	**16.000**	554	482	416	344	**14.000**	680	592	510	422	**12.000**	720	626	540	446		●	○
P.3.2	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707		●	○
P.3.3	**16.000**	554	482	416	344	**14.000**	680	592	510	422	**12.000**	720	626	540	446		●	○
P.4.1	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707		●	○
P.4.2	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1080	940	810	670	**19.000**	1140	992	855	707		●	○
M.1.1	**16.000**	600	522	450	372	**14.000**	650	566	488	403	**12.000**	720	626	540	446	●		○
M.2.1	**16.000**	600	522	450	372	**14.000**	650	566	488	403	**12.000**	720	626	540	446	●		○
M.3.1	**16.000**	600	522	450	372	**14.000**	650	566	488	403	**12.000**	720	626	540	446	●		○
K.1.1	**29.000**	1160	1009	870	719	**25.000**	1240	1079	930	769	**22.000**	1320	1148	990	818	○	●	
K.1.2	**29.000**	1160	1009	870	719	**25.000**	1240	1079	930	769	**22.000**	1320	1148	990	818	○	●	
K.2.1	**29.000**	1160	1009	870	719	**25.000**	1240	1079	930	769	**22.000**	1320	1148	990	818	○	●	
K.2.2	**29.000**	1160	1009	870	719	**25.000**	1240	1079	930	769	**22.000**	1320	1148	990	818	○	●	
K.3.1	**12.000**	329	286	246	204	**10.000**	380	331	285	236	**9.000**	390	339	293	242		●	
K.3.2	**12.000**	329	286	246	204	**10.000**	380	331	285	236	**9.000**	390	339	293	242		●	
N.1.1	**38.000**	1520	1322	1140	942	**33.000**	1600	1392	1200	992	**28.000**	1680	1462	1260	1042	●		○
N.1.2	**38.000**	1520	1322	1140	942	**33.000**	1600	1392	1200	992	**28.000**	1680	1462	1260	1042	●		○
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	**21.000**	800	696	600	496	**18.000**	850	740	638	527	**15.000**	900	783	675	558	●		○
N.3.2	**29.000**	900	783	675	558	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1140	992	855	707	●		○
N.3.3	**29.000**	900	783	675	558	**25.000**	1000	870	750	620	**22.000**	1140	992	855	707	●		○
N.4.1	**29.000**	1059	921	794	657	**25.000**	1200	1044	900	744	**22.000**	1320	1148	990	818	●		○
S.1.1	**8.000**	127	111	95	79	**7.000**	220	191	165	136	**6.000**	250	218	188	155	●		○
S.1.2	**8.000**	127	111	95	79	**7.000**	220	191	165	136	**6.000**	250	218	188	155	●		○
S.2.1	**12.000**	204	178	153	127	**10.000**	300	261	225	186	**9.000**	350	305	263	217	●		○
S.2.2	**8.000**	127	111	95	79	**7.000**	220	191	165	136	**6.000**	250	218	188	155	●		○
S.2.3	**8.000**	106	92	80	66	**7.000**	200	174	150	124	**6.000**	220	191	165	136	●		○
S.3.1	**21.000**	228	199	171	141	**18.000**	300	261	225	186	**15.000**	380	331	285	236	●		○
S.3.2	**21.000**	274	238	205	170	**18.000**	400	348	300	248	**15.000**	450	392	338	279	●		○
S.3.3	**16.000**	237	206	178	147	**14.000**	300	261	225	186	**12.000**	380	331	285	236	●		○
H.1.1	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
H.1.2	12.000	173	151	130	107	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
H.1.3	12.000	163	142	122	101	10.000	200	174	150	124	9.000	240	209	180	149		●	
H.1.4																		
H.2.1	25.000	300	261	225	186	21.000	400	348	300	248	19.000	500	435	375	310		●	
H.3.1	16.000	173	151	130	107	14.000	200	174	150	124	12.000	240	209	180	149		●	
O.1.1	29.000	1160	1009	870	719	25.000	1200	1044	900	744	22.000	1320	1148	990	818	●	○	○
O.1.2	25.000	1000	870	750	620	18.000	1000	870	750	620	19.000	1140	992	855	707	●	○	○
O.2.1	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322	●	○	○
O.2.2	16.000	438	381	329	272	14.000	500	435	375	310	12.000	520	452	390	322	●	○	○
O.3.1																		

Riktvärden för skärdata – MultiLock – radiefräs

Index	53 803 ..., 53 804 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	CTC5240	CTPX225	Ø DC (mm) = 12	16	20	25	Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)		a_e / a_p= 0,05 x DC f_z (mm)						
P.1.1		180	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
P.1.2		160	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
P.1.3		160	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
P.1.4		140	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.1.5		140	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.1		150	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.2		150	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
P.2.3		90	0,09	0,10	0,13	0,14	●	○	○
P.2.4		90	0,09	0,10	0,13	0,14	●	○	○
P.3.1		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.3.2		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.3.3		80	0,07	0,09	0,11	0,12	●	○	○
P.4.1		60	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
P.4.2		50	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
M.1.1		50	0,07	0,09	0,11	0,12	●		○
M.2.1		40	0,06	0,08	0,10	0,11	●		○
M.3.1		50	0,07	0,09	0,11	0,12	●		○
K.1.1		150	0,13	0,17	0,21	0,23	●	○	○
K.1.2		120	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
K.2.1		140	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
K.2.2		120	0,10	0,13	0,16	0,18	●	○	○
K.3.1		120	0,13	0,16	0,19	0,21	●	○	○
K.3.2		100	0,12	0,15	0,18	0,20	●	○	○
N.1.1		500	0,20	0,25	0,30	0,33	●		○
N.1.2		450	0,20	0,25	0,30	0,33	●		○
N.2.1									
N.2.2		380	0,19	0,24	0,28	0,31	●		○
N.2.3		150	0,16	0,20	0,24	0,26	●		○
N.3.1		220	0,13	0,17	0,21	0,23	●		○
N.3.2		190	0,13	0,17	0,21	0,23	●		○
N.3.3		250	0,13	0,16	0,19	0,21	●		○
N.4.1									
S.1.1	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.1.2									
S.2.1	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.2.2	60		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.2.3									
S.3.1	140		0,11	0,16	0,21	0,22	●		
S.3.2	100		0,08	0,11	0,16	0,17	●		
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Riktvärden för skärdata – MultiLock – torusfräs

Index	CTC5240	CTPX225	53 805 ..., 53 806 ...								● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =										
			12		16		20		25				
			a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC	a_e = 0,1–0,3 x DC	a_e = 0,3–0,6 x DC			
			$a_{p\,max.}$ (mm) =										
			3,0		4,5		6,0		8,0				
	v_c (m/min)		f_z (mm)								Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1		180	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
P.1.2		160	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
P.1.3		160	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
P.1.4		140	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.1.5		140	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.1		150	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.2		150	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
P.2.3		90	0,06	0,03	0,08	0,05	0,10	0,06	0,11	0,06	●	○	○
P.2.4		90	0,06	0,03	0,08	0,05	0,10	0,06	0,11	0,06	●	○	○
P.3.1		80	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.3.2		80	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.3.3		80	0,05	0,03	0,07	0,04	0,09	0,06	0,10	0,06	●	○	○
P.4.1		60	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,09	0,11	0,09	●		○
P.4.2		50	0,06	0,05	0,08	0,07	0,10	0,09	0,11	0,09	●		○
M.1.1		50	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,08	0,10	0,08	●		○
M.2.1		40	0,04	0,03	0,06	0,05	0,08	0,07	0,09	0,07	●		○
M.3.1		50	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,08	0,10	0,08	●		○
K.1.1		150	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,10	0,18	0,10	●	○	○
K.1.2		120	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
K.2.1		140	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
K.2.2		120	0,07	0,04	0,10	0,06	0,13	0,08	0,14	0,08	●	○	○
K.3.1		120	0,09	0,05	0,12	0,07	0,15	0,09	0,17	0,09	●	○	○
K.3.2		100	0,08	0,05	0,11	0,07	0,14	0,08	0,15	0,08	●	○	○
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2		220	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,10	0,18	0,10	●		○
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.1.2	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.1	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.2	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.2.3	60		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.3.1	140		0,10	0,05	0,15	0,08	0,2	0,11	0,22	0,13	●		
S.3.2	100		0,07	0,04	0,10	0,06	0,15	0,08	0,17	0,10	●		
S.3.3													
H.1.1													
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1													
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

14

Dykvinkel för rampfräsning = 1,9°
Dykvinkel för spiralfräsning = 1,5°
Borrhålsdiameter vid spiralfräsning = D_{min} 1,7xDC / D_{max} 1,95xDC
Vid ramp- och spiralfräsning ska f_z multipliceras med 0,5

Riktvärden för skärdata – MultiLock – HFC-fräs

Index	CTC5240	CTPX225	53 801 ..., 53 802 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
			Ø DC (mm) =														
			12			16			20			25					
			a_e x DC =														
			0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0			
			$a_{p\,max.}$ (mm) =														
			0,5			0,8			0,8			0,8					
	v_c (m/min)		f_z (mm)												Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1		200	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,30	0,81	0,60	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
P.1.2		180	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
P.1.3		180	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
P.1.4		150	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.1.5		150	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.1		170	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.2		170	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
P.2.3		100	0,33	0,26	0,20	0,46	0,34	0,22	0,59	0,44	0,28	0,65	0,47	0,28	●	○	○
P.2.4		100	0,33	0,26	0,20	0,46	0,34	0,22	0,59	0,44	0,28	0,65	0,47	0,28	●	○	○
P.3.1		90	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.3.2		90	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.3.3		90	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,25	0,57	0,41	0,25	●	○	○
P.4.1		70	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●		○
P.4.2		60	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●		○
M.1.1		55	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,24	0,57	0,40	0,24	●		○
M.2.1		40	0,25	0,20	0,15	0,35	0,26	0,17	0,44	0,33	0,21	0,49	0,35	0,21	●		○
M.3.1		60	0,29	0,23	0,17	0,41	0,30	0,19	0,52	0,38	0,24	0,57	0,40	0,24	●		○
K.1.1		170	0,53	0,42	0,32	0,74	0,55	0,35	0,96	0,71	0,45	1,06	0,75	0,45	●	○	○
K.1.2		130	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,3	0,81	0,59	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
K.2.1		150	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
K.2.2		130	0,41	0,33	0,24	0,57	0,42	0,27	0,74	0,54	0,35	0,82	0,58	0,35	●	○	○
K.3.1		130	0,50	0,39	0,29	0,69	0,51	0,33	0,89	0,65	0,41	0,98	0,69	0,41	●	○	○
K.3.2		110	0,45	0,36	0,26	0,63	0,47	0,30	0,81	0,59	0,38	0,89	0,63	0,38	●	○	○
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.1.2	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.1	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.2	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.2.3	60		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.3.1	140		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,21	0,18	0,14	0,23	0,19	0,16	●		
S.3.2	100		0,25	0,19	0,14	0,26	0,19	0,12	0,28	0,22	0,17	0,29	0,24	0,18	●		
S.3.3	140		0,18	0,15	0,11	0,20	0,15	0,11	0,22	0,18	0,14	0,23	0,20	0,16	●		
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1,9°
Borrhålsdiameter vid spiralfräsning = D_{min} 1,6xDC / D_{max} 1,95xDC
Vid ramp- och spiralfräsning ska f_z multipliceras med 0,5

Riktvärden för skärdata – MultiLock – avgradningsfräs

Index	CTPX225	53800 ...		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
		Ø DC (mm) =				
		12	16			
		a_e x DC =				
		0,1–0,2	0,1–0,3			
		$a_{p\,max.}$ (mm) =				
		4	6			
	v_c (m/min)	f_z (mm)		Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	200	0,09	0,12	●	○	○
P.1.2	180	0,10	0,13	●	○	○
P.1.3	180	0,10	0,13	●	○	○
P.1.4	150	0,08	0,11	●	○	○
P.1.5	150	0,08	0,11	●	○	○
P.2.1	170	0,08	0,11	●	○	○
P.2.2	170	0,08	0,11	●	○	○
P.2.3	100	0,07	0,09	●	○	○
P.2.4	100	0,07	0,09	●	○	○
P.3.1	90	0,06	0,08	●	○	○
P.3.2	90	0,06	0,08	●	○	○
P.3.3	90	0,06	0,08	●	○	○
P.4.1	70	0,07	0,09	●		○
P.4.2	60	0,07	0,09	●		○
M.1.1	60	0,06	0,08	●		○
M.2.1	40	0,05	0,07	●		○
M.3.1	60	0,06	0,08	●		○
K.1.1	170	0,11	0,14	●	○	○
K.1.2	130	0,09	0,12	●	○	○
K.2.1	150	0,10	0,13	●	○	○
K.2.2	130	0,08	0,11	●	○	○
K.3.1	130	0,10	0,13	●	○	○
K.3.2	110	0,09	0,12	●	○	○
N.1.1	550	0,16	0,21	●		
N.1.2	500	0,16	0,21	●		
N.2.1						
N.2.2	420	0,15	0,20	●		
N.2.3	170	0,13	0,17	●		
N.3.1	240	0,11	0,14	●		
N.3.2	210	0,11	0,14	●		
N.3.3	280	0,10	0,13	●		
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

14

Riktvärden för skärdata – MultiChange – PCR-UNI

Index	52 871 ...													
	Korrektionsfaktor f_z och v_c Hållare				Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort									
					Ø DC (mm) =					Ø DC (mm) =				
					10,0	12,0	16,0	20,0		10,0	12,0	16,0	20,0	
	Typ medellång	Typ lång	Typ extra lång		a_e 0,25xDC					a_e 1xDC				
				$a_{p\,max.}$	v_c (m/min)	f_z (mm)				v_c (m/min)	f_z (mm)			
P.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**490**	0,057	0,065	0,080	0,091	**240**	0,028	0,033	0,040	0,046
P.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**470**	0,054	0,062	0,076	0,087	**230**	0,027	0,031	0,038	0,044
P.1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**445**	0,052	0,059	0,073	0,083	**220**	0,026	0,030	0,036	0,041
P.1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**425**	0,049	0,056	0,069	0,079	**205**	0,025	0,028	0,034	0,039
P.1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**400**	0,047	0,053	0,065	0,075	**195**	0,023	0,027	0,033	0,037
P.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**445**	0,057	0,065	0,080	0,091	**220**	0,028	0,033	0,040	0,046
P.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**405**	0,052	0,059	0,073	0,083	**200**	0,026	0,030	0,036	0,041
P.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**365**	0,047	0,053	0,065	0,075	**180**	0,023	0,027	0,033	0,037
P.2.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**285**	0,043	0,050	0,060	0,069	**140**	0,022	0,025	0,030	0,035
P.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**265**	0,050	0,057	0,070	0,080	**130**	0,025	0,029	0,035	0,040
P.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**245**	0,047	0,054	0,067	0,076	**120**	0,024	0,027	0,033	0,038
P.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**225**	0,045	0,051	0,063	0,072	**110**	0,022	0,026	0,031	0,036
P.4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**180**	0,034	0,040	0,048	0,055	**90**	0,017	0,020	0,024	0,028
P.4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**180**	0,034	0,040	0,048	0,055	**90**	0,017	0,020	0,024	0,028
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	120	0,030	0,035	0,042	0,048	60	0,015	0,017	0,021	0,024
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	115	0,025	0,029	0,035	0,040	55	0,012	0,014	0,018	0,020
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	0,56	120	0,026	0,030	0,036	0,041	60	0,013	0,015	0,018	0,021
K.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**485**	0,086	0,099	0,121	0,138	**240**	0,043	0,050	0,060	0,069
K.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**365**	0,060	0,069	0,085	0,097	**180**	0,030	0,035	0,042	0,048
K.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**445**	0,073	0,084	0,103	0,118	**220**	0,037	0,042	0,051	0,059
K.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**365**	0,060	0,069	0,085	0,097	**180**	0,030	0,035	0,042	0,048
K.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**325**	0,060	0,069	0,085	0,097	**160**	0,030	0,035	0,042	0,048
K.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**305**	0,052	0,059	0,073	0,083	**150**	0,026	0,030	0,036	0,041

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Riktvärden för skärdata – MultiChange – PCR-ALU

Index	52 872 ...													
	Korrektionsfaktor f_z och v_c Hållare				Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort									
					Ø DC (mm) =					Ø DC (mm) =				
					10,0	12,0	16,0	20,0		10,0	12,0	16,0	20,0	
	Typ medellång	Typ lång	Typ extra lång		a_e 0,25xDC					a_e 1xDC				
				$a_{p\,max.}$	v_c (m/min)	f_z (mm)				v_c (m/min)	f_z (mm)			
N.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**1035**	0,169	0,194	0,237	0,271	**675**	0,084	0,097	0,119	0,136
N.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**945**	0,154	0,177	0,216	0,247	**610**	0,077	0,088	0,108	0,123
N.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**625**	0,161	0,185	0,226	0,259	**405**	0,081	0,093	0,113	0,129
N.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**500**	0,169	0,194	0,237	0,271	**325**	0,084	0,097	0,119	0,136
N.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**360**	0,184	0,212	0,259	0,296	**235**	0,092	0,106	0,129	0,148
N.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**450**	0,077	0,088	0,108	0,123	**295**	0,038	0,044	0,054	0,062
N.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**270**	0,123	0,141	0,173	0,197	**175**	0,061	0,071	0,086	0,099
N.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	0,56	**360**	0,123	0,141	0,173	0,197	**235**	0,061	0,071	0,086	0,099
N.4.1														

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Index	52 871 ...					● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Rampning	Borrning	Spiralfräsning					
				Max. dykvinkel				
	max. vinkel	f_z Faktor	$a_{R\,max.}$**	$D_{min.}$ 1,5 x DC	$D_{max.}$ 1,8 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.1.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.1.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.1.4	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.1.5	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.2.1	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.2.2	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.2.3	45°	0,8	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.2.4	45°	0,7	0,56xDC	20°	13°	○	●	○
P.3.1	30°	0,8	0,56xDC	20°	13°	●		○
P.3.2	30°	0,7	0,56xDC	20°	13°	●		○
P.3.3	30°	0,7	0,56xDC	20°	13°	●		○
P.4.1	15°		0,56xDC	20°	13°	●		○
P.4.2	15°		0,56xDC	20°	13°	●		○
M.1.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
M.2.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
M.3.1	15°		0,4xDC	14°	9°	●		
K.1.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
K.1.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
K.2.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
K.2.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
K.3.1	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	
K.3.2	45°	0,8	0,56xDC	20	13		●	

Index	52 872 ...					● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Rampning	Borrning	Spiralfräsning					
				Max. dykvinkel				
	max. vinkel	f_z Faktor	$a_{R\,max.}$**	$D_{min.}$ 1,5 x DC	$D_{max.}$ 1,8 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
N.1.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.1.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.2.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.2.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.2.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.3.1	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.3.2	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.3.3	45°	0,9	0,56xDC	20°	13°	●		○
N.4.1								

** Skärbredd per spiralvarv

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Hörnfräshuvud

Index	52 860 ..., 52 861 ...																		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort																
					Ø DC (mm) =																
					8			10			12			16			20				
					$a_{p\,max.}$ =																
					5,2	4,4	3,6	6,5	5,5	4,5	7,8	6,6	5,4	10,4	8,8	7,2	13	11	9		
					a_e x DC =																
					0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0			
					f_z (mm)																
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	165	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,04	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	160	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	150	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	145	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,09	0,07	0,05	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	145	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	130	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	100	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	80	0,04	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	65	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	65	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	●		○
M.1.1																						
M.2.1																						
M.3.1																						
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	175	0,07	0,05	0,04	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,06	0,14	0,10	0,07		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	160	0,06	0,05	0,03	0,07	0,06	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,08	0,05	0,12	0,09	0,06		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	130	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	115	0,05	0,04	0,03	0,06	0,05	0,03	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,05	0,04	0,08	0,06	0,04		●	
N.1.1																						
N.1.2																						
N.2.1																						
N.2.2																						
N.2.3																						
N.3.1																						
N.3.2																						
N.3.3																						
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Grovfräshuvud

Index	52 862 ...														● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
					Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort												
					Ø DC (mm) =												
					8		10		12		16		20				
					$a_{p\,max.}$ =												
					7,5		9,4		11,3		15,0		18,8				
					a_e x DC =												
	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	0,1–0,2	0,3–0,4	0,1–0,2	0,3–0,4	0,1–0,2	0,3–0,4	0,1–0,2	0,3–0,4	0,1–0,2	0,3–0,4	Emulsion	Tryckluft	MMS
					f_z (mm)												
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	225	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,08	0,05	0,09	0,06	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	215	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	205	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	195	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,07	0,05	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,08	0,05	0,09	0,06	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	170	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	130	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,06	0,05	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	120	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	105	0,04	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	85	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	85	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	55	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	50	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	55	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	225	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08	0,13	0,09		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	170	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	140	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	785	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,13	0,09	0,15	0,10	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	715	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,07	0,12	0,08	0,13	0,09	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	475	0,07	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	380	0,08	0,05	0,09	0,06	0,10	0,07	0,13	0,09	0,15	0,10	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	275	0,08	0,06	0,10	0,07	0,11	0,08	0,14	0,10	0,16	0,11	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	340	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	205	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,07	0,11	0,07	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	275	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,07	0,11	0,07	●		○
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

14

Riktvärden för skärdata – MultiChange – HFC-fräshuvud

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 864 ...																						
	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DCX	Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort															Emulsion	Tryckluft	MMS
						Ø DCX (mm) =																	
						8			10			12			16			20					
						a_e x DCX =																	
						0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0			
						f_z (mm)																	
P.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**175**	0,05	0,44	0,31	0,20	0,53	0,37	0,24	0,61	0,43	0,27	0,74	0,52	0,33	0,85	0,60	0,38	○	●	○
P.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**165**	0,05	0,42	0,30	0,19	0,50	0,36	0,22	0,58	0,41	0,26	0,71	0,50	0,32	0,81	0,57	0,36	○	●	○
P.1.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**160**	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34	○	●	○
P.1.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**150**	0,05	0,38	0,27	0,17	0,45	0,32	0,20	0,52	0,37	0,23	0,64	0,45	0,29	0,73	0,52	0,33	○	●	○
P.1.5	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,05	0,36	0,25	0,16	0,43	0,30	0,19	0,50	0,35	0,22	0,60	0,43	0,27	0,69	0,49	0,31	○	●	○
P.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**160**	0,05	0,44	0,31	0,20	0,53	0,37	0,24	0,61	0,43	0,27	0,74	0,52	0,33	0,85	0,60	0,38	○	●	○
P.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**145**	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34	○	●	○
P.2.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**130**	0,05	0,36	0,25	0,16	0,43	0,30	0,19	0,50	0,35	0,22	0,60	0,43	0,27	0,69	0,49	0,31	○	●	○
P.2.4	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**100**	0,05	0,33	0,24	0,15	0,40	0,28	0,18	0,46	0,32	0,21	0,56	0,40	0,25	0,64	0,45	0,29	○	●	○
P.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**95**	0,05	0,39	0,27	0,17	0,46	0,33	0,21	0,53	0,38	0,24	0,65	0,46	0,29	0,74	0,53	0,33	●		○
P.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**85**	0,05	0,37	0,26	0,16	0,44	0,31	0,20	0,50	0,36	0,23	0,62	0,44	0,28	0,70	0,50	0,32	●		○
P.3.3	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**80**	0,05	0,35	0,24	0,15	0,41	0,29	0,19	0,48	0,34	0,21	0,58	0,41	0,26	0,67	0,47	0,30	●		○
P.4.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**65**	0,05	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,14	0,37	0,26	0,16	0,45	0,32	0,20	0,51	0,36	0,23	●		○
P.4.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**65**	0,05	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,14	0,37	0,26	0,16	0,45	0,32	0,20	0,51	0,36	0,23	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	45	0,05	0,23	0,16	0,10	0,28	0,20	0,12	0,32	0,23	0,14	0,39	0,28	0,18	0,45	0,32	0,20	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	40	0,05	0,19	0,14	0,09	0,23	0,16	0,10	0,27	0,19	0,12	0,32	0,23	0,15	0,37	0,26	0,17	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	45	0,05	0,20	0,14	0,09	0,24	0,17	0,11	0,28	0,19	0,12	0,34	0,24	0,15	0,38	0,27	0,17	●		
K.1.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**175**	0,05	0,67	0,47	0,30	0,80	0,56	0,36	0,92	0,65	0,41	1,12	0,79	0,50	1,28	0,91	0,57		●	
K.1.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**130**	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.2.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**160**	0,05	0,57	0,40	0,25	0,68	0,48	0,30	0,78	0,55	0,35	0,95	0,67	0,43	1,09	0,77	0,49		●	
K.2.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**130**	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.3.1	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**115**	0,05	0,47	0,33	0,21	0,56	0,39	0,25	0,64	0,45	0,29	0,78	0,55	0,35	0,90	0,63	0,40		●	
K.3.2	**0,9**	**0,7***	**0,6***	**110**	0,05	0,40	0,28	0,18	0,48	0,34	0,21	0,55	0,39	0,25	0,67	0,48	0,30	0,77	0,54	0,34		●	
N.1.1																							
N.1.2																							
N.2.1																							
N.2.2																							
N.2.3																							
N.3.1																							
N.3.2																							
N.3.3																							
N.4.1																							
S.1.1																							
S.1.2																							
S.2.1																							
S.2.2																							
S.2.3																							
S.3.1																							
S.3.2																							
S.3.3																							
H.1.1																							
H.1.2																							
H.1.3																							
H.1.4																							
H.2.1																							
H.3.1																							
O.1.1																							
O.1.2																							
O.2.1																							
O.2.2																							
O.3.1																							

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Finfräshuvud

Index	52 863 ... Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort: Ø DC (mm) = 8	10	12	16	20
					$a_{p\,max.}$ = 7,5	9,4	11,3	15,0	18,8
					a_e x DC = 0,1–0,2				
					f_z (mm)				
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	405	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	385	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	365	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	350	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	330	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	335	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	300	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	235	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	215	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	200	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	185	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	150	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	150	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	400	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	300	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	300	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	265	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	250	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	○	●	○
P.1.2	○	●	○
P.1.3	○	●	○
P.1.4	○	●	○
P.1.5	○	●	○
P.2.1	○	●	○
P.2.2	○	●	○
P.2.3	○	●	○
P.2.4	○	●	○
P.3.1	●		○
P.3.2	●		○
P.3.3	●		○
P.4.1	●		○
P.4.2	●		○
M.1.1	●		
M.2.1	●		
M.3.1	●		
K.1.1		●	
K.1.2		●	
K.2.1		●	
K.2.2		●	
K.3.1		●	
K.3.2		●	
N.1.1			
N.1.2			
N.2.1			
N.2.2			
N.2.3			
N.3.1			
N.3.2			
N.3.3			
N.4.1			
S.1.1			
S.1.2			
S.2.1			
S.2.2			
S.2.3			
S.3.1			
S.3.2			
S.3.3			
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1			
O.1.2			
O.2.1			
O.2.2			
O.3.1			

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

14

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Radietorusfräshuvud

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 865 ..., 52 866 ...																			Emulsion	Tryckluft	MMS
	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort																	
					Ø DC (mm) =																	
					8			10			12			16			20					
					$a_{p\,max.}$ =																	
					4,8	1,6	0,8	5,6	2,0	1,0	6,8	2,4	1,2	9,0	3,2	1,6	11,3	4,0	2,0			
					a_e x DC =																	
					0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0	0,1–0,2	0,3–0,4	0,6–1,0			
					f_z (mm)																	
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	110	0,027	0,025	0,018	0,032	0,030	0,022	0,037	0,034	0,025	0,045	0,042	0,031	0,051	0,048	0,035	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	105	0,025	0,024	0,017	0,030	0,028	0,021	0,035	0,032	0,024	0,043	0,040	0,029	0,049	0,045	0,033	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	100	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	95	0,023	0,021	0,016	0,027	0,026	0,019	0,032	0,029	0,022	0,039	0,036	0,026	0,044	0,041	0,030	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	90	0,022	0,020	0,015	0,026	0,024	0,018	0,030	0,028	0,020	0,037	0,034	0,025	0,042	0,039	0,029	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,027	0,025	0,018	0,032	0,030	0,022	0,037	0,034	0,025	0,045	0,042	0,031	0,051	0,048	0,035	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	90	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	80	0,022	0,020	0,015	0,026	0,024	0,018	0,030	0,028	0,020	0,037	0,034	0,025	0,042	0,039	0,029	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	65	0,020	0,019	0,014	0,024	0,022	0,016	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,026	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	60	0,023	0,022	0,016	0,028	0,026	0,019	0,032	0,030	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	55	0,022	0,021	0,015	0,026	0,025	0,018	0,030	0,028	0,021	0,037	0,035	0,025	0,043	0,040	0,029	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	50	0,021	0,019	0,014	0,025	0,023	0,017	0,029	0,027	0,020	0,035	0,033	0,024	0,040	0,037	0,028	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	40	0,016	0,015	0,011	0,019	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	0,027	0,025	0,019	0,031	0,029	0,021	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	40	0,016	0,015	0,011	0,019	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	0,027	0,025	0,019	0,031	0,029	0,021	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	27	0,014	0,013	0,010	0,017	0,016	0,012	0,019	0,018	0,013	0,024	0,022	0,016	0,027	0,025	0,019	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	25	0,012	0,011	0,008	0,014	0,013	0,010	0,016	0,015	0,011	0,020	0,018	0,013	0,022	0,021	0,015	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	27	0,012	0,011	0,008	0,014	0,013	0,010	0,017	0,015	0,011	0,020	0,019	0,014	0,023	0,022	0,016	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	110	0,040	0,037	0,028	0,048	0,045	0,033	0,055	0,052	0,038	0,068	0,063	0,046	0,077	0,072	0,053		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	80	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	100	0,034	0,032	0,023	0,041	0,038	0,028	0,047	0,044	0,032	0,057	0,054	0,039	0,066	0,061	0,045		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	80	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	70	0,028	0,026	0,019	0,034	0,031	0,023	0,039	0,036	0,027	0,047	0,044	0,032	0,054	0,050	0,037		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	70	0,024	0,022	0,017	0,029	0,027	0,020	0,033	0,031	0,023	0,041	0,038	0,028	0,046	0,043	0,032		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	420	0,045	0,042	0,031	0,054	0,050	0,037	0,062	0,058	0,042	0,076	0,071	0,052	0,087	0,081	0,059	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	380	0,041	0,038	0,028	0,049	0,046	0,034	0,056	0,053	0,039	0,069	0,064	0,047	0,079	0,073	0,054	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	255	0,043	0,040	0,029	0,052	0,048	0,035	0,059	0,055	0,041	0,072	0,067	0,050	0,083	0,077	0,057	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	205	0,045	0,042	0,031	0,054	0,050	0,037	0,062	0,058	0,042	0,076	0,071	0,052	0,087	0,081	0,059	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	145	0,049	0,046	0,034	0,059	0,055	0,040	0,068	0,063	0,046	0,083	0,077	0,057	0,095	0,088	0,065	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	185	0,020	0,019	0,014	0,025	0,023	0,017	0,028	0,026	0,019	0,034	0,032	0,024	0,039	0,037	0,027	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	110	0,033	0,031	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	0,055	0,051	0,038	0,063	0,059	0,043	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	145	0,033	0,031	0,022	0,039	0,037	0,027	0,045	0,042	0,031	0,055	0,051	0,038	0,063	0,059	0,043	●		○
N.4.1																						
S.1.1																						
S.1.2																						
S.2.1																						
S.2.2																						
S.2.3																						
S.3.1																						
S.3.2																						
S.3.3																						
H.1.1																						
H.1.2																						
H.1.3																						
H.1.4																						
H.2.1																						
H.3.1																						
O.1.1																						
O.1.2																						
O.2.1																						
O.2.2																						
O.3.1																						

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Radietorusfräshuvud – HSC-bearbetning

Index	52 865 ..., 52 866 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort							
					Ø DC (mm) =							
					8	10	12	16	20			
					a_e/a_p =							
					0,04	0,05	0,06	0,08	0,10			
					f_z (mm)							
										Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,9	0,7*	0,6*	385	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7*	0,6*	365	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7*	0,6*	350	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7*	0,6*	330	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7*	0,6*	315	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7*	0,6*	350	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7*	0,6*	315	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7*	0,6*	285	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7*	0,6*	220	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7*	0,6*	205	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	●		○
P.3.2	0,9	0,7*	0,6*	190	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
P.3.3	0,9	0,7*	0,6*	175	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
P.4.1	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	●		○
P.4.2	0,9	0,7*	0,6*	140	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	●		○
M.1.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	●		
M.2.1	0,9	0,7*	0,6*	90	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	●		
M.3.1	0,9	0,7*	0,6*	95	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	●		
K.1.1	0,9	0,7*	0,6*	380	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17		●	
K.1.2	0,9	0,7*	0,6*	285	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.2.1	0,9	0,7*	0,6*	350	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14		●	
K.2.2	0,9	0,7*	0,6*	285	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.3.1	0,9	0,7*	0,6*	255	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12		●	
K.3.2	0,9	0,7*	0,6*	235	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		●	
N.1.1	0,9	0,7*	0,6*	840	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	●		○
N.1.2	0,9	0,7*	0,6*	765	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	●		○
N.2.1	0,9	0,7*	0,6*	510	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	●		○
N.2.2	0,9	0,7*	0,6*	405	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	●		○
N.2.3	0,9	0,7*	0,6*	290	0,20	0,21	0,21	0,21	0,20	●		○
N.3.1	0,9	0,7*	0,6*	365	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	●		○
N.3.2	0,9	0,7*	0,6*	220	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	●		○
N.3.3	0,9	0,7*	0,6*	290	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	●		○
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1				150	0,083	0,086	0,087	0,087	0,085	●		
O.1.2				100	0,083	0,086	0,087	0,087	0,085	●		
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

14

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Torusfräshuvud

Index	52 870 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort								Emulsion	Tryckluft	MMS
					Ø DC (mm) =										
					10		12		16		20				
					$a_{p\,max.}$ =										
					5,0	3,0	6,0	3,6	8,0	4,8	10,0	6,0			
					a_e x DC										
					f_z (mm)										
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**840**	0,187	0,216	0,215	0,248	0,263	0,303	0,301	0,346	●		
N.1.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**765**	0,170	0,196	0,196	0,225	0,239	0,275	0,273	0,315	●		
N.2.1	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**510**	0,179	0,206	0,206	0,237	0,251	0,289	0,287	0,331	●		
N.2.2	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**405**	0,187	0,216	0,215	0,248	0,263	0,303	0,301	0,346	●		
N.2.3	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**295**	0,204	0,235	0,235	0,271	0,287	0,331	0,328	0,378	●		
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Kvartsrundfräshuvud

Index	v_c (m/min)	52 869 ... Ø DCX (mm) = 8 PRFRAD = 0,5 f_z (mm)	8 1,0	10 1,5	10 2,0	12 2,5	12 3,0	12 3,5	16 4,0	16 4,5	16 5,0	20 5,0	20 6,0	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	150	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	○	●	○
P.1.2	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
P.1.3	130	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.1.4	120	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.1.5	170	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	○	●	○
P.2.1	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
P.2.2	130	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	○	●	○
P.2.3	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.2.4	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	○	●	○
P.3.1	80	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	○	●	○
P.3.2	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.3.3	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.4.1	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
P.4.2	70	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	○	●	○
M.1.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
M.2.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
M.3.1	40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		
K.1.1	130	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09		●	
K.1.2	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08		●	
K.2.1	120	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
K.2.2	100	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
K.3.1	100	0,03	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08		●	
K.3.2	90	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07		●	
N.1.1	430	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,1	0,14	0,13	●		○
N.1.2	380	0,05	0,04	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	0,11	0,1	0,14	0,13	●		○
N.2.1	260	0,05	0,04	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,11	0,1	0,09	0,12	0,12	●		○
N.2.2	320	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,07	0,11	0,11	0,1	0,13	0,12	●		○
N.2.3	130	0,04	0,03	0,05	0,04	0,07	0,06	0,05	0,1	0,09	0,08	0,11	0,1	●		○
N.3.1	190	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07	0,09	0,09	●		○
N.3.2	170	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
N.3.3	140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	●		○
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

14

Riktvärden för skärdata – MultiChange – Avgradningsfräshuvud

Index	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ medel	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ lång	Korrektionsfaktor f_z och v_c hållare typ extra lång	v_c (m/min)	52 867 ...				52 868 ...				● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
					Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort										
					Ø DCX (mm) =				Ø DCX (mm) =						
					10	12	16	20	10	12	16	20			
					$a_{p\,max.}$ (mm) =				$a_{p\,max.}$ (mm) =						
					5,0	6,0	4,8	6,0	1,25	1,5	2,0	2,5			
					a_e 0,1– 0,2 x DCX				a_e 0,1– 0,2 x DCX						
					f_z (mm)										
													Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,9	0,7	0,6	200	0,06	0,07	0,08	0,09	0,06	0,07	0,08	0,09	○	●	○
P.1.2	0,9	0,7	0,6	190	0,06	0,06	0,08	0,09	0,06	0,06	0,08	0,09	○	●	○
P.1.3	0,9	0,7	0,6	185	0,05	0,06	0,07	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.4	0,9	0,7	0,6	175	0,05	0,06	0,07	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.1.5	0,9	0,7	0,6	165	0,05	0,05	0,07	0,08	0,05	0,05	0,07	0,08	○	●	○
P.2.1	0,9	0,7	0,6	185	0,06	0,07	0,08	0,09	0,06	0,07	0,08	0,09	○	●	○
P.2.2	0,9	0,7	0,6	165	0,05	0,06	0,07	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08	○	●	○
P.2.3	0,9	0,7	0,6	150	0,05	0,05	0,07	0,08	0,05	0,05	0,07	0,08	○	●	○
P.2.4	0,9	0,7	0,6	115	0,04	0,05	0,06	0,07	0,04	0,05	0,06	0,07	○	●	○
P.3.1	0,9	0,7	0,6	110	0,05	0,06	0,07	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08	●		○
P.3.2	0,9	0,7	0,6	100	0,05	0,06	0,07	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08	●		○
P.3.3	0,9	0,7	0,6	90	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0,05	0,06	0,07	●		○
P.4.1	0,9	0,7	0,6	75	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05	0,06	●		○
P.4.2	0,9	0,7	0,6	75	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05	0,06	●		○
M.1.1	0,9	0,7	0,6	50	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,05	●		
M.2.1	0,9	0,7	0,6	45	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	●		
M.3.1	0,9	0,7	0,6	50	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	●		
K.1.1	0,9	0,7	0,6	200	0,09	0,10	0,12	0,14	0,09	0,10	0,12	0,14		●	
K.1.2	0,9	0,7	0,6	150	0,06	0,07	0,09	0,10	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.2.1	0,9	0,7	0,6	185	0,07	0,09	0,11	0,12	0,07	0,09	0,11	0,12		●	
K.2.2	0,9	0,7	0,6	150	0,06	0,07	0,09	0,10	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.3.1	0,9	0,7	0,6	135	0,06	0,07	0,09	0,10	0,06	0,07	0,09	0,10		●	
K.3.2	0,9	0,7	0,6	125	0,05	0,06	0,07	0,08	0,05	0,06	0,07	0,08		●	
N.1.1	0,9	0,7	0,6	550	0,10	0,11	0,14	0,16	0,10	0,11	0,14	0,16	●		○
N.1.2	0,9	0,7	0,6	500	0,09	0,10	0,13	0,14	0,09	0,10	0,13	0,14	●		○
N.2.1	0,9	0,7	0,6	330	0,09	0,11	0,13	0,15	0,09	0,11	0,13	0,15	●		○
N.2.2	0,9	0,7	0,6	265	0,10	0,11	0,14	0,16	0,10	0,11	0,14	0,16	●		○
N.2.3	0,9	0,7	0,6	190	0,11	0,12	0,15	0,17	0,11	0,12	0,15	0,17	●		○
N.3.1	0,9	0,7	0,6	240	0,04	0,05	0,06	0,07	0,04	0,05	0,06	0,07	●		○
N.3.2	0,9	0,7	0,6	145	0,07	0,08	0,10	0,12	0,07	0,08	0,10	0,12	●		○
N.3.3	0,9	0,7	0,6	190	0,07	0,08	0,10	0,12	0,07	0,08	0,10	0,12	●		○
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

Vid instabila förhållanden måste bearbetningsparametrarna reduceras

Riktvärden för skärdata – T-spårsfräs

Index	v_c (m/min)	54 065 ... Ø DC (mm) = 11,0	12,5	16,0	18,0	19,0	21,0	22,0	25,0	28,0	32,0	36,0	40,0	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier: Emulsion	Tryckluft	MMS
		f_z (mm)														
P.1.1	72	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.2	68	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.3	68	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.4	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.1.5	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.1	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.2	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.3	56	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.2.4	56	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.1	64	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.2	60	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.3.3	52	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	●		
P.4.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
P.4.2	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.1.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.2.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
M.3.1	40	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,020	0,020	0,020	0,023	0,027	0,030	0,033	●		
K.1.1	68	0,040	0,048	0,056	0,067	0,075	0,080	0,080	0,080	0,093	0,093	0,105	0,117	●		
K.1.2	56	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.2.1	64	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.2.2	52	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.3.1	56	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
K.3.2	54	0,030	0,036	0,042	0,050	0,056	0,060	0,060	0,060	0,070	0,070	0,079	0,088	●		
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Minska matningen f_z med 50 % tills verktyget är helt i ingrepp.

14

Riktvärden för skärdata – minifräs, ej belagd

Index	Typ extrakort		50 608 ..., 50 664 ...															
			Ø DC (mm) =															
			0,5		1,0		1,2		1,5		1,8–2,0		2,5–3,0			3,5–4,0		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1																		
P.1.2																		
P.1.3																		
P.1.4																		
P.1.5																		
P.2.1																		
P.2.2																		
P.2.3																		
P.2.4																		
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1																		
P.4.2																		
M.1.1																		
M.2.1																		
M.3.1																		
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1	250	1,0	0,007	0,006	0,011	0,009	0,014	0,011	0,018	0,014	0,024	0,019	0,038	0,030	0,019	0,050	0,040	0,025
N.1.2	250	1,0	0,007	0,006	0,011	0,009	0,014	0,011	0,018	0,014	0,024	0,019	0,038	0,030	0,019	0,050	0,040	0,025
N.2.1	180	1,0	0,009	0,007	0,013	0,010	0,016	0,013	0,020	0,016	0,026	0,021	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024
N.2.2	180	1,0	0,009	0,007	0,013	0,010	0,016	0,013	0,020	0,016	0,026	0,021	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024
N.2.3	150	1,0	0,009	0,007	0,013	0,010	0,016	0,013	0,020	0,016	0,026	0,021	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024
N.3.1	200	1,0	0,004	0,003	0,008	0,006	0,010	0,008	0,014	0,011	0,018	0,014	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019
N.3.2	200	1,0	0,004	0,003	0,008	0,006	0,010	0,008	0,014	0,011	0,018	0,014	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019
N.3.3	140	1,0	0,004	0,003	0,008	0,006	0,010	0,008	0,014	0,011	0,018	0,014	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019
N.4.1	180	1,0	0,009	0,007	0,013	0,010	0,016	0,013	0,020	0,016	0,026	0,021	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1	50	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.3.2	20	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Index	50 608 ..., 50 664 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	4,5–5,0			5,5–6,0			6,7–8,0			8,7–10,0					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1															
M.2.1															
M.3.1															
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1	0,064	0,051	0,032	0,077	0,062	0,039	0,104	0,083	0,052	0,130	0,104	0,065	●		○
N.1.2	0,064	0,051	0,032	0,077	0,062	0,039	0,104	0,083	0,052	0,130	0,104	0,065	●		○
N.2.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.2.2	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.2.3	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
N.3.1	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.2	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.3	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.4.1	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	0,116	0,093	0,058	●		○
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.2	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

14

Riktvärden för skärdata – minifräs, belagd

Index	Typ extrakort		50 609 ..., 50 691 ...															
			Ø DC (mm) =															
			0,5		1,0		1,2		1,5		1,8–2,0		2,5–3,0			3,5–4,0		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	110	1,0	0,011	0,009	0,014	0,011	0,015	0,012	0,017	0,014	0,020	0,016	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017
P.1.2	90	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.1.3	90	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.1.4	80	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.1.5	80	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.2.1	90	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.2.2	70	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.2.3	70	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.2.4	55	1,0	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,008	0,012	0,010	0,015	0,012	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	50	1,0	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
P.4.2	40	1,0	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
M.1.1	40	1,0	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
M.2.1	50	1,0	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
M.3.1	50	1,0	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
K.1.1	130	1,0	0,018	0,014	0,022	0,018	0,024	0,019	0,028	0,022	0,034	0,027	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028
K.1.2	120	1,0	0,018	0,014	0,022	0,018	0,024	0,019	0,028	0,022	0,034	0,027	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028
K.2.1	130	1,0	0,017	0,014	0,020	0,016	0,022	0,018	0,024	0,019	0,028	0,022	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021
K.2.2	120	1,0	0,017	0,014	0,020	0,016	0,022	0,018	0,024	0,019	0,028	0,022	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021
K.3.1	130	1,0	0,018	0,014	0,022	0,018	0,024	0,019	0,028	0,022	0,034	0,027	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028
K.3.2	120	1,0	0,018	0,014	0,022	0,018	0,024	0,019	0,028	0,022	0,034	0,027	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	200	1,0	0,004	0,003	0,008	0,006	0,010	0,008	0,014	0,011	0,018	0,014	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019
N.3.2	200	1,0	0,004	0,003	0,008	0,006	0,010	0,008	0,014	0,011	0,018	0,014	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019
N.3.3	140	1,0	0,004	0,003	0,008	0,006	0,010	0,008	0,014	0,011	0,018	0,014	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019
N.4.1																		
S.1.1	30	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.1.2	30	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.2.1	30	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.2.2	30	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.2.3	30	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.3.1	50	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.3.2	20	0,5	0,003	0,002	0,005	0,004	0,006	0,005	0,007	0,006	0,010	0,008	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Index	50 609 ..., 50 691 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	4,5–5,0			5,5–6,0			6,7–8,0			8,7–10,0					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038	○	●	○
P.1.2	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.3	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.4	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.1.5	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.1	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.2	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.3	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.2.4	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	○	●	○
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
P.4.2	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.1.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.2.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
M.3.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
K.1.1	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.1.2	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.2.1	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	○	●	○
K.2.2	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	○	●	○
K.3.1	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
K.3.2	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	○	●	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.2	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.3.3	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	0,100	0,080	0,050	●		○
N.4.1															
S.1.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.1.2	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.2	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.2.3	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.1	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.2	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	0,050	0,040	0,025	●		○
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

14

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – Typ W, kort

Index	HPC		54 590..., 54 591..., 54 594..., 54 595..., 54 610..., 54 611..., 54 640..., 54 642...																	
			Ø DC (mm) =																	
			2,7–3,0			3,7–4,0			4,7–5,0			5,7–7,0			7,7–9,0			9,7–11,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)																	
N.1.1	**560**	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.1.2	**560**	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.1	**336**	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.2	**336**	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.2.3	**224**	1,0*	0,054	0,042	0,030	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,200	0,150	0,100	0,240	0,180	0,120
N.3.1	**224**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.2	**160**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.3	**160**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,054	0,042	0,030	0,080	0,060	0,040	0,100	0,075	0,050	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.4.1																				

* = a_p 1,5 x DC ska bara användas i a_e-området 0,1–0,4 x DC

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – Typ W, lång

Index	HPC		50 960 ..., 54 590 ..., 54 592 ..., 54 591 ..., 54 593 ..., 54 594 ..., 54 595 ..., 54 596 ..., 54 597 ..., 54 610 ..., 54 611 ..., 54 612 ..., 54 613 ..., 54 620 ..., 54 630 ..., 54 631 ..., 54 640 ...																	
			Ø DC (mm) =																	
			2,7–3,0			3,7–4,0			4,7–5,0			5,7–7,0			7,7–9,0			9,7–11,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)																	
N.1.1	**320**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.1.2	**320**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.1	**192**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.2	**192**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.2.3	**128**	1,0*	0,036	0,028	0,020	0,063	0,049	0,035	0,100	0,075	0,050	0,120	0,089	0,060	0,160	0,120	0,080	0,200	0,150	0,100
N.3.1	**128**	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.3.2	**92**	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.3.3	**92**	1,0*	0,027	0,021	0,015	0,045	0,035	0,025	0,070	0,052	0,035	0,100	0,075	0,050	0,140	0,100	0,070	0,180	0,130	0,090
N.4.1																				

* = a_p 1,5 x DC ska bara användas i a_e-området 0,1–0,4 x DC

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – Typ W och WR, extralång

Index	HPC		54 590 ..., 54 592 ..., 54 610 ..., 54 612 ..., 54 630 ..., 54 631 ..., 54 632 ..., 54 633 ..., 54 650 ..., 54 640 ..., 54 642 ...																	
			Ø DC (mm) =																	
			2,7–3,0			3,7–4,0			4,7–5,0			5,7–7,0			7,7–9,0			9,7–11,0		
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)																	
N.1.1	**240**	0,750*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.1.2	**240**	0,750*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.1	**144**	0,750*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.2	**144**	0,750*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.2.3	**100**	0,750*	0,013	0,010	0,007	0,018	0,014	0,010	0,040	0,030	0,020	0,050	0,037	0,025	0,060	0,050	0,030	0,070	0,050	0,040
N.3.1	**100**	0,750*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.3.2	**72**	0,750*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.3.3	**72**	0,750*	0,009	0,007	0,005	0,014	0,011	0,008	0,020	0,015	0,010	0,030	0,022	0,015	0,040	0,030	0,020	0,050	0,040	0,030
N.4.1																				

* = a_p 1,5 x DC ska bara användas i a_e-området 0,1–0,4 x DC

Kylsmörjning med emulsion

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 486**

Index	54 590..., 54 591..., 54 594..., 54 595..., 54 610..., 54 611..., 54 640..., 54 642...																		Emulsion	MMS
	Ø DC (mm) =																			
	11,7–13,0			13,7–15,0			15,7–16,0			18,0			19,7–20,0			24,7–25,0				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
	f_z (mm)																			
N.1.1	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.1.2	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.1	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.2	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.2.3	0,270	0,220	0,150	0,290	0,230	0,160	0,310	0,240	0,170	0,330	0,250	0,180	0,340	0,270	0,270	0,350	0,280	0,220	●	●
N.3.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.3	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,240	0,320	0,260	0,200	●	●
N.4.1																				

Index	50 960 ..., 54 590 ..., 54 592 ..., 54 591 ..., 54 593 ..., 54 594 ..., 54 595 ..., 54 596 ..., 54 597 ..., 54 610 ..., 54 611 ..., 54 612 ..., 54 613 ..., 54 620 ..., 54 630 ..., 54 631 ..., 54 640 ...																		Emulsion	MMS
	Ø DC (mm) =																			
	11,7–13,0			13,7–15,0			15,7–16,0			18,0			19,7–20,0			24,7–25,0				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
	f_z (mm)																			
N.1.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.1.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.1	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.2	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.2.3	0,220	0,170	0,120	0,240	0,180	0,130	0,250	0,200	0,140	0,270	0,210	0,150	0,300	0,240	0,170	0,320	0,260	0,200	●	●
N.3.1	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.3.2	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.3.3	0,200	0,160	0,110	0,220	0,170	0,120	0,230	0,180	0,130	0,260	0,200	0,140	0,260	0,210	0,150	0,290	0,230	0,180	●	●
N.4.1																				

Index	54 590 ..., 54 592 ..., 54 610 ..., 54 612 ..., 54 630 ..., 54 631 ..., 54 632 ..., 54 633 ..., 54 650 ..., 54 640 ..., 54 642 ...																		Emulsion	MMS
	Ø DC (mm) =																			
	11,7–13,0			13,7–15,0			15,7–16,0			18,0			19,7–20,0			24,7–25,0				
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		
	f_z (mm)																			
N.1.1	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.1.2	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.1	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.2	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.2.3	0,080	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,130	0,100	0,080	0,160	0,130	0,100	●	●
N.3.1	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.3.2	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.3.3	0,060	0,050	0,030	0,070	0,060	0,040	0,090	0,070	0,050	0,100	0,080	0,060	0,110	0,090	0,070	0,140	0,120	0,090	●	●
N.4.1																				

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

Index	Typ kort / lång		54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	210	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.2	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.3	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.4	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.5	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.1	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.2	190	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	
P.2.3	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.4	170	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	
P.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.3.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.3.3	140	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.4.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
P.4.2	80	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.1.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.2.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.3.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
K.1.1	200	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
K.1.2	180	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
K.2.1	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.2.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.3.2	160	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.3.2	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.3.3	280	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.4.1																		
S.1.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.1.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.3	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.3.1	90	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
S.3.2	50	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Index	54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	10			12			16			20					
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_p 0,3–0,4 x DC	a_p 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.2	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.4	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
P.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1															
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

14

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

Index	Typ lång		54 078 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6			8			10			12			16			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	120	1xDC	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	
P.1.2	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.1.3	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.1.4	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.1.5	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.1	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.2	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.3	110	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.2.4	95	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.3.1	95	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.3.2	95	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.3.3																		
P.4.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
P.4.2	60	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
M.1.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
M.2.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
M.3.1	70	1xDC	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	
K.1.1	130	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
K.1.2	120	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
K.2.1	130	1xDC	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	
K.2.2	120	1xDC	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	
K.3.1	130	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
K.3.2	130	1xDC	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Vid a_e < 0,3xDC får en a_p på 3xDC användas.

Index	54 078 ... Ø DC (mm) = 20 a_e 0,1–0,2 x DC f_z (mm)	a_e 0,3–0,4 x DC f_z (mm)	a_e 0,6–1,0 x DC f_z (mm)	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	0,123	0,098	0,062	●	●	○
P.1.2	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.1.3	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.1.4	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.1.5	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.2.1	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.2.2	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.2.3	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.2.4	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.3.1	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.3.2	0,111	0,089	0,056	●	●	○
P.3.3						
P.4.1	0,111	0,089	0,056	●		
P.4.2	0,111	0,089	0,056	●		
M.1.1	0,111	0,089	0,056	●		
M.2.1	0,111	0,089	0,056	●		
M.3.1	0,111	0,089	0,056	●		
K.1.1	0,200	0,160	0,100		●	●
K.1.2	0,200	0,160	0,100		●	●
K.2.1	0,139	0,111	0,070		●	●
K.2.2	0,139	0,111	0,070		●	●
K.3.1	0,200	0,160	0,100		●	●
K.3.2	0,200	0,160	0,100		●	●
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

Index	Typ extra lång		54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	120	0,8	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	
P.1.2	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.3	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.4	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.5	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.1	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.2	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.3	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.4	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.1	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.2	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.3																		
P.4.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.4.2	60	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
M.1.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
M.2.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
M.3.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
K.1.1	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.1.2	120	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.2.1	130	0,8	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	
K.2.2	120	0,8	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	
K.3.1	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.3.2	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1																		
N.3.2																		
N.3.3																		
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Index	54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	10			12			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.3.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.3.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.3.3															
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Finbearbetningsfräs

Index	Typ lång	Typ extra lång	Typ lång/extra lång	54 075 ..., 54 076 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =								
				6	8	10	12	16	20			
				a_e 0,05 x DC								
	v_c (m/min)		$a_{p\,max}$ x DC	f_z (mm)						Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1	210	145	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.2	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.3	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.4	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.5	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.1	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.2	185	130	2,0	0,021	0,028	0,035	0,042	0,053	0,060	●	○	○
P.2.3	175	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.4	170	115	2,0	0,021	0,028	0,035	0,042	0,053	0,060	●	○	○
P.3.1	180	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.2	170	115	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.3	140	95	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.4.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
P.4.2	80	60	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.1.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.2.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.3.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
K.1.1	200	140	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
K.1.2	175	125	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
K.2.1	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.2.2	170	115	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.3.1	175	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.3.2	160	110	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	345	240	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.3.2	345	240	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.3.3	280	196	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.4.1												
S.1.1	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.1.2	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.1	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.2	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.3	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.3.1	160	110	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●		
S.3.2	100	70	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1°

Riktvärden för skärdata – skivfräs

Index	54 700 ... / 54 701 ...	
	Cirkelsågar	
	HM fin	
	v_c (m/min)	f_z (mm)
P.1.1	80–140	0,002–0,012
P.1.2	50–80	0,001–0,012
P.1.3	50–80	0,001–0,012
P.1.4	50–80	0,001–0,012
P.1.5	50–80	0,001–0,012
P.2.1	50–80	0,001–0,012
P.2.2	50–80	0,001–0,012
P.2.3	50–80	0,001–0,012
P.2.4	50–80	0,001–0,012
P.3.1	50–80	0,001–0,012
P.3.2	50–80	0,001–0,012
P.3.3	50–80	0,001–0,012
P.4.1	80–120	0,001–0,012
P.4.2	50–80	0,001–0,012
M.1.1	50–80	0,001–0,012
M.2.1	50–80	0,001–0,012
M.3.1	50–80	0,001–0,012
K.1.1	80–140	0,002–0,012
K.1.2	50–80	0,001–0,010
K.2.1	50–80	0,001–0,010
K.2.2	50–80	0,001–0,010
K.3.1	50–80	0,001–0,010
K.3.2	50–80	0,001–0,010
N.1.1	200–500	0,003–0,012
N.1.2	200–500	0,003–0,012
N.2.1	200–450	0,003–0,012
N.2.2	200–450	0,003–0,012
N.2.3	200–450	0,003–0,012
N.3.1	200–450	0,003–0,012
N.3.2	200–450	0,003–0,012
N.3.3	200–450	0,003–0,012
N.4.1		
S.1.1	20–30	0,001–0,012
S.1.2	20–30	0,001–0,012
S.2.1	20–30	0,001–0,012
S.2.2	20–30	0,001–0,012
S.2.3	20–30	0,001–0,012
S.3.1	30–70	0,001–0,012
S.3.2	30–70	0,001–0,012
S.3.3	30–70	0,001–0,012
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1	130–200	0,003–0,015
O.1.2	130–200	0,003–0,015
O.2.1		
O.2.2		
O.3.1		

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärden för skärdata – grov-/finfräs NTR

Index	a_s 0,1–0,4 x DC	a_s 0,6–1,0 x DC	$a_{p\,max}$ i mm	52 318 ... Ø DC (mm) = 6 a_s 0,1–0,2 x DC	6 a_s 0,3–0,4 x DC	6 a_s 0,6–1,0 x DC	8 a_s 0,1–0,2 x DC	8 a_s 0,3–0,4 x DC	8 a_s 0,6–1,0 x DC	10 a_s 0,1–0,2 x DC	10 a_s 0,3–0,4 x DC	10 a_s 0,6–1,0 x DC	12 a_s 0,1–0,2 x DC	12 a_s 0,3–0,4 x DC	12 a_s 0,6–1,0 x DC	14 a_s 0,1–0,2 x DC	14 a_s 0,3–0,4 x DC	14 a_s 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)			f_z (mm)														
P.1.1	250	140	1xDC	0,074	0,047	0,028	0,095	0,060	0,035	0,114	0,072	0,042	0,131	0,083	0,049	0,145	0,092	0,055
P.1.2	250	140	1xDC	0,074	0,047	0,028	0,095	0,060	0,035	0,114	0,072	0,042	0,131	0,083	0,049	0,145	0,092	0,055
P.1.3	205	115	1xDC	0,069	0,044	0,026	0,089	0,056	0,033	0,106	0,067	0,040	0,122	0,077	0,046	0,135	0,086	0,051
P.1.4	205	115	1xDC	0,069	0,044	0,026	0,089	0,056	0,033	0,106	0,067	0,040	0,122	0,077	0,046	0,135	0,086	0,051
P.1.5	205	115	1xDC	0,069	0,044	0,026	0,089	0,056	0,033	0,106	0,067	0,040	0,122	0,077	0,046	0,135	0,086	0,051
P.2.1	225	125	1xDC	0,074	0,047	0,028	0,095	0,060	0,035	0,114	0,072	0,042	0,131	0,083	0,049	0,145	0,092	0,055
P.2.2	225	125	1xDC	0,074	0,047	0,028	0,095	0,060	0,035	0,114	0,072	0,042	0,131	0,083	0,049	0,145	0,092	0,055
P.2.3	135	75	1xDC	0,068	0,043	0,025	0,087	0,055	0,033	0,104	0,066	0,039	0,120	0,076	0,045	0,133	0,085	0,055
P.2.4	135	75	1xDC	0,068	0,043	0,025	0,087	0,055	0,033	0,104	0,066	0,039	0,120	0,076	0,045	0,133	0,085	0,050
P.3.1	145	85	1xDC	0,072	0,045	0,027	0,092	0,058	0,034	0,110	0,070	0,041	0,127	0,080	0,047	0,141	0,089	0,053
P.3.2	125	70	1xDC	0,064	0,041	0,024	0,082	0,052	0,031	0,099	0,062	0,037	0,113	0,072	0,042	0,126	0,080	0,047
P.3.3	125	70	1xDC	0,064	0,041	0,024	0,082	0,052	0,031	0,099	0,062	0,037	0,113	0,072	0,042	0,126	0,080	0,047
P.4.1	100	55	1xDC	0,050	0,031	0,018	0,063	0,040	0,024	0,076	0,048	0,028	0,087	0,055	0,033	0,097	0,061	0,037
P.4.2	100	55	1xDC	0,050	0,031	0,018	0,063	0,040	0,024	0,076	0,048	0,028	0,087	0,055	0,033	0,097	0,061	0,037
M.1.1	75	40	1xDC	0,043	0,027	0,016	0,055	0,035	0,021	0,066	0,042	0,025	0,076	0,048	0,028	0,084	0,054	0,032
M.2.1	85	40	1xDC	0,047	0,030	0,018	0,060	0,038	0,022	0,072	0,046	0,027	0,083	0,052	0,031	0,092	0,058	0,035
M.3.1	70	35	1xDC	0,036	0,023	0,013	0,046	0,029	0,017	0,055	0,035	0,021	0,063	0,040	0,024	0,070	0,045	0,027
K.1.1	310	150	1xDC	0,124	0,078	0,046	0,158	0,100	0,059	0,190	0,120	0,071	0,218	0,138	0,081	0,242	0,154	0,090
K.1.2	260	100	1xDC	0,100	0,060	0,026	0,138	0,080	0,039	0,160	0,100	0,051	0,188	0,120	0,061	0,212	0,135	0,070
K.2.1	285	140	1xDC	0,105	0,067	0,039	0,135	0,085	0,050	0,161	0,102	0,060	0,185	0,117	0,069	0,205	0,130	0,077
K.2.2	130	65	1xDC	0,050	0,031	0,018	0,063	0,040	0,024	0,076	0,048	0,028	0,087	0,055	0,033	0,097	0,061	0,037
K.3.1	205	100	1xDC	0,087	0,055	0,032	0,111	0,070	0,041	0,133	0,084	0,050	0,153	0,097	0,057	0,170	0,108	0,064
K.3.2	195	95	1xDC	0,074	0,047	0,028	0,095	0,060	0,035	0,114	0,072	0,042	0,131	0,083	0,049	0,145	0,092	0,055
N.1.1	825	535	1xDC	0,092	0,066	0,047	0,117	0,084	0,060	0,140	0,101	0,072	0,161	0,116	0,083	0,179	0,129	0,092
N.1.2	825	535	1xDC	0,092	0,066	0,047	0,117	0,084	0,060	0,140	0,101	0,072	0,161	0,116	0,083	0,179	0,129	0,092
N.2.1	550	355	1xDC	0,096	0,069	0,049	0,123	0,088	0,063	0,147	0,106	0,076	0,169	0,122	0,087	0,188	0,136	0,097
N.2.2	440	285	1xDC	0,101	0,073	0,052	0,129	0,093	0,066	0,154	0,111	0,079	0,178	0,128	0,091	0,198	0,142	0,101
N.2.3	315	205	1xDC	0,110	0,079	0,057	0,141	0,101	0,072	0,168	0,121	0,087	0,194	0,139	0,099	0,216	0,155	0,110
N.3.1	395	255	1xDC	0,046	0,033	0,024	0,059	0,042	0,030	0,070	0,050	0,036	0,081	0,058	0,041	0,090	0,065	0,046
N.3.2	315	205	1xDC	0,073	0,053	0,038	0,094	0,067	0,048	0,112	0,081	0,058	0,129	0,093	0,066	0,144	0,103	0,074
N.3.3	235	155	1xDC	0,073	0,053	0,038	0,094	0,067	0,048	0,112	0,081	0,058	0,129	0,093	0,066	0,144	0,103	0,074
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Index	52 318 ... Ø DC (mm) = 16 a_e 0,1–0,2 x DC	16 a_e 0,3–0,4 x DC	16 a_e 0,6–1,0 x DC	18 a_e 0,1–0,2 x DC	18 a_e 0,3–0,4 x DC	18 a_e 0,6–1,0 x DC	20 a_e 0,1–0,2 x DC	20 a_e 0,3–0,4 x DC	20 a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
P.1.1	0,160	0,101	0,060	0,171	0,109	0,064	0,183	0,116	0,068	●	○	○
P.1.2	0,160	0,101	0,060	0,171	0,109	0,064	0,183	0,116	0,068	●	○	○
P.1.3	0,149	0,094	0,056	0,160	0,101	0,060	0,171	0,108	0,064	●	○	○
P.1.4	0,149	0,094	0,056	0,160	0,101	0,060	0,171	0,108	0,064	●	○	○
P.1.5	0,149	0,094	0,056	0,160	0,101	0,060	0,171	0,108	0,064	●	○	○
P.2.1	0,160	0,101	0,060	0,171	0,109	0,064	0,183	0,116	0,068	●	○	○
P.2.2	0,160	0,101	0,060	0,171	0,109	0,064	0,183	0,116	0,068	●	○	○
P.2.3	0,147	0,093	0,055	0,157	0,100	0,059	0,168	0,106	0,062	●	○	○
P.2.4	0,147	0,093	0,055	0,157	0,100	0,059	0,168	0,106	0,062	●	○	○
P.3.1	0,155	0,098	0,058	0,166	0,105	0,062	0,177	0,112	0,066	●	○	○
P.3.2	0,139	0,088	0,052	0,148	0,094	0,056	0,158	0,100	0,059	●	○	○
P.3.3	0,139	0,088	0,052	0,148	0,094	0,056	0,158	0,100	0,059	●	○	○
P.4.1	0,107	0,067	0,040	0,114	0,072	0,043	0,122	0,077	0,045	●	○	○
P.4.2	0,107	0,067	0,040	0,114	0,072	0,043	0,122	0,077	0,045	●	○	○
M.1.1	0,093	0,059	0,035	0,100	0,063	0,038	0,107	0,067	0,040	●	○	○
M.2.1	0,101	0,064	0,038	0,108	0,069	0,041	0,116	0,073	0,043	●	○	○
M.3.1	0,077	0,049	0,029	0,082	0,053	0,031	0,088	0,056	0,033	●	○	○
K.1.1	0,266	0,169	0,099	0,286	0,181	0,107	0,305	0,193	0,114	●	○	○
K.1.2	0,236	0,149	0,079	0,256	0,161	0,087	0,275	0,173	0,094	●	○	○
K.2.1	0,226	0,143	0,084	0,243	0,154	0,091	0,259	0,164	0,097	●	○	○
K.2.2	0,107	0,067	0,040	0,115	0,072	0,043	0,122	0,077	0,045	●	○	○
K.3.1	0,187	0,118	0,070	0,200	0,127	0,075	0,213	0,135	0,080	●	○	○
K.3.2	0,160	0,101	0,060	0,172	0,109	0,064	0,183	0,116	0,068	●	○	○
N.1.1	0,197	0,142	0,101	0,211	0,152	0,109	0,225	0,162	0,116	●	○	○
N.1.2	0,197	0,142	0,101	0,211	0,152	0,109	0,225	0,162	0,116	●	○	○
N.2.1	0,207	0,149	0,106	0,222	0,160	0,114	0,237	0,170	0,122	●	○	○
N.2.2	0,217	0,156	0,111	0,233	0,167	0,119	0,248	0,178	0,127	●	○	○
N.2.3	0,237	0,170	0,121	0,254	0,182	0,130	0,270	0,194	0,139	●	○	○
N.3.1	0,099	0,071	0,051	0,106	0,076	0,055	0,113	0,081	0,058	●	○	○
N.3.2	0,158	0,113	0,081	0,169	0,122	0,087	0,180	0,130	0,093	●	○	○
N.3.3	0,158	0,113	0,081	0,169	0,122	0,087	0,180	0,130	0,093	●	○	○
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – Grovfräs

Index	Typ lång		54 077 ...															
			Ø DC (mm) =															
			4			5			6			8			10			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	185	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.2	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.3	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.4	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.1.5	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.2.1	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.2.2	170	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045	
P.2.3	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.2.4	150	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045	
P.3.1	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.3.2	150	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.3.3	130	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
P.4.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
P.4.2	70	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
M.1.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
M.2.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
M.3.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
K.1.1	175	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
K.1.2	160	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
K.2.1	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
K.2.2	155	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
K.3.1	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
K.3.2	145	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	280	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
N.3.2	280	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
N.3.3	225	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072	
N.4.1																		
S.1.1	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.1.2	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.2.1	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.2.2	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.2.3	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023	
S.3.1	70	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045	
S.3.2	40	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Index	54 077 ... Ø DC (mm) = 12			16			20			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)											
P.1.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.4	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.5	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.2.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.2.2	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●	○	○
P.2.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.2.4	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●	○	○
P.3.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.3.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.3.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.4.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
P.4.2	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
M.1.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
M.2.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
M.3.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
K.1.1	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●	○	○
K.1.2	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●	○	○
K.2.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
K.2.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
K.3.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
K.3.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.3.2	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.3.3	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.4.1												
S.1.1	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.1.2	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.2.1	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.2.2	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.2.3	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.3.1	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●		
S.3.2	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

14

Riktvärden för skärdata – Grovfräs

Index	Spårfräsning	Konturfräsning	52 338 ..., 52 339 ..., 52 341 ..., 52 342 ..., 52 343 ...									
			Ti1000									
			Ø DC (mm) =									
			6		8		10		12		14	
			f_z (mm)									
	v_c (m/min)											
P.1.1	170	190	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.2	160	180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.3	150	170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.4	150	170	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.1.5	130	150	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.1	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.2	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.3	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.2.4	110	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.1	160	180	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.2	90	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.3.3	90	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P.4.1	55	65	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
P.4.2	35	45	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.1.1	60	70	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.2.1	45	55	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
M.3.1	50	60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
K.1.1	120	130	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.1.2	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.2.1	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.2.2	90	100	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.3.1	110	120	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
K.3.2	100	110	0,028	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

För **spårfräsning** gäller värdena i tabellen vid:
a_e = 1,0 x DC / a_p = 1,0 x DC

För **konturfräsning** gäller värdena i tabellen vid:
a_e = 0,4 x DC / a_p = 1,0 x DC

Index	52 338 ..., 52 339 ..., 52 340 ..., 52 341 ..., 52 342 ..., 52 343 ... Ti1000 Ø DC (mm) = 16		18		20		25		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)										
P.1.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.4	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.1.5	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.2.4	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.3.3	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
P.4.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
P.4.2	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.1.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.2.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
M.3.1	0,06	0,08	0,07	0,09	0,08	0,1	0,08	0,1	●		
K.1.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.1.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.2.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.2.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.3.1	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
K.3.2	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	●	○	
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

14

För verktyg med invändig kylning (52 338 ... / 52 339 ...) kan skärhastigheten (v_c) ökas med 20–30 %!

Riktvärden för skärdata – Radiefräs

Index	Kort typ		54 073 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	180	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.2	160	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.3	160	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.4	150	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.5	150	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.1	170	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.2	140	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.3	140	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.4	130	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	100	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
P.4.2	40	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.1.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.2.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.3.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
K.1.1	120	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.1.2	80	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.2.1	120	0,08	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.2.2	200	0,08	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.3.1	120	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.3.2	100	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	200	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.2	200	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.3	140	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.4.1																		
S.1.1	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.2	20	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Index	54 073 ... Ø DC (mm) = 10			12			16			20			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
P.4.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.3.2	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.3.3	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.4.1															
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

14

Riktvärden för skärdata – Radiefräs

Index	Typ kort / lång		54 074 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	130	0,08xD	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031	
P.1.2	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.3	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.4	95	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.1.5	95	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.1	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.2	85	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.3	85	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.2.4	65	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027	
P.3.1																		
P.3.2																		
P.3.3																		
P.4.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
P.4.2	50	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
M.1.1	50	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
M.2.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
M.3.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
K.1.1	155	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.1.2	145	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.2.1	155	0,08xD	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	
K.2.2	145	0,08xD	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036	
K.3.1	155	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
K.3.2	145	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	240	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044	
N.3.2	240	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044	
N.3.3	170	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044	
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Index	54 074 ...												● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =														
	10			12			16			20					
	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	a_e 0,01–0,02 x DC	a_e 0,03–0,04 x DC	a_e 0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	0,123	0,098	0,062	●	○	○
P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
P.4.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.3.2	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.3.3	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.4.1															
S.1.1															
S.1.2															
S.2.1															
S.2.2															
S.2.3															
S.3.1															
S.3.2															
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

14

Riktvärde skärhastighet – beroende på beläggning

Index	Obelagd		Ti400		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			Ti1000 / DPX72S		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
					Emulsion	Tryckluft	MMS			Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)		v_c (m/min)					v_c (m/min)				
P.1.1	90–110	130–160	90–130	140–200	●	○	○	150–170	220–240	○	●	○
P.1.2	80–100	120–140	90–110	100–160	●	○	○	130–150	180–220	○	●	○
P.1.3	80–100	120–140	90–110	100–160	●	○	○	130–150	180–220	○	●	○
P.1.4	50–60	70–90	60–70	80–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
P.1.5	50–60	70–90	60–70	80–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
P.2.1	70–90	100–130	80–100	140–160	●	○	○	120–140	170–200	○	●	○
P.2.2	70–90	100–130	80–100	100–150	●	○	○	120–140	170–200	○	●	○
P.2.3	40–60	60–80	50–70	70–100	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
P.2.4	40–60	60–80	50–70	70–100	●	○	○	60–80	90–120	○	●	○
P.3.1	50–60	70–90	60–80	70–110	●	○	○	70–100	100–140	○	●	○
P.3.2	30–50	40–70	40–60	70–100	●	○	○	60–80	80–120	○	●	○
P.3.3	25–40	40–60	40–60	70–100	●	○	○	50–80	70–110	○	●	○
P.4.1	40–50	60–70	40–50	60–80	●	○	○	60–80	90–120	●		○
P.4.2	40–50	60–70	40–50	60–80	●	○	○	60–80	90–120	●		○
M.1.1	40–50	60–70	50–60	80–110	●	○	○	70–80	100–120	●		○
M.2.1	20–30	30–40	25–35	40–70	●	○	○	40–60	60–80	●		○
M.3.1	30–40	40–50	40–50	70–100	●	○	○	50–70	80–100	●		○
K.1.1	60–80	90–120	70–90	100–130	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
K.1.2	60–70	80–100	60–80	90–120	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
K.2.1	60–70	80–100	70–90	100–130	●	○	○	80–100	120–140	○	●	○
K.2.2	50–60	70–90	60–80	90–120	●	○	○	70–80	100–120	○	●	○
K.3.1	60–80	90–120	60–80	90–120	●	○	○	100–110	140–160	○	●	○
K.3.2	50–60	70–90	60–80	90–120	●	○	○	70–80	100–120	○	●	○
N.1.1	<300	<400	280–320	250–350	●	○	○	180–350	250–500	●		○
N.1.2	<300	<400	280–320	220–320	●	○	○	180–350	250–500	●		○
N.2.1	130–180	200–250	220–270	200–300	●	○	○	140–200	200–300	●		○
N.2.2	100–120	140–170	170–200	200–250	●	○	○	110–130	160–180	●		○
N.2.3	40–60	60–80	120–180	150–200	●	○	○	50–70	80–100	●		○
N.3.1	160–200	230–280	100–130	120–200	●	○	○	180–210	250–300	●	○	○
N.3.2	150–180	210–260	100–130	120–180	●	○	○	180–210	250–300	●		○
N.3.3	150–180	210–260	100–130	120–180	●	○	○	180–210	250–300	●		○
N.4.1	150–180	220–260	170–200	170–250		●	○	180–210	250–300		●	○
S.1.1			25–35	30–50	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
S.1.2			25–35	30–50	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
S.2.1	15–25	20–35	40–60	50–80	●	○	○	35–50	50–70	●	○	○
S.2.2			30–40	40–60	●	○	○	30–40	40–60	●	○	○
S.2.3												
S.3.1	30–50	40–70	40–50	70–100	●	○	○	50–70	80–100	●	○	○
S.3.2	30–40	40–50	50–60	80–120	●	○	○	50–60	70–90	●	○	○
S.3.3			30–40	40–60	●	○	○	20–30	30–40	●	○	○
H.1.1								60–70	80–100		●	○
H.1.2								40–60	60–80		●	○
H.1.3								30–40	40–60		●	○
H.1.4								20–30	30–40		●	○
H.2.1								70–80	100–120		●	○
H.3.1								60–70	80–100		●	○
O.1.1	50–70	70–100	120–180	150–220	●	○	○	60–80	80–120	○	●	○
O.1.2	40–60	60–90	70–90	90–120	●	○	○	40–70	60–100	○	●	○
O.2.1	30–50	40–70	50–70	70–110	●	○	○	40–60	60–80	○	●	○
O.2.2	30–50	40–70	50–70	70–110	●	○	○	40–60	60–80	○	●	○
O.3.1	70–100	100–140	100–120	130–180		●	○	80–120	120–180		●	○

Index	Ti1001		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			Ti10 / Ti20		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
										
	v_c (m/min)		Emulsion	Tryckluft	MMS	v_c (m/min)		Emulsion	Tryckluft	MMS
P.1.1										
P.1.2										
P.1.3										
P.1.4										
P.1.5										
P.2.1										
P.2.2										
P.2.3										
P.2.4										
P.3.1										
P.3.2										
P.3.3										
P.4.1										
P.4.2										
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1										
K.1.2										
K.2.1										
K.2.2										
K.3.1										
K.3.2										
N.1.1	300–400	300–500	●		○	150–350	250–500	●		○
N.1.2	300–400	300–500	●		○	120–220	150–300	●		○
N.2.1	250–300	300–450	●		○	150–180	220–250	●		○
N.2.2	200–250	250–350	●		○	100–130	150–180	●		○
N.2.3	150–200	200–250	●		○					○
N.3.1						170–180	240–260	●		○
N.3.2	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
N.3.3	220–280	250–330	●		○	120–150	170–220	●		○
N.4.1						140–170	200–250		●	
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1							80–100	●		○
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1						220–280	300–400	●		○
O.1.2						140–170	200–240	●		○
O.2.1						70–100	100–140	●		○
O.2.2						70–100	100–140	●		○
O.3.1										

14

Skärdata – fräsar, extrakort – lång

Index	$a_{p\,max.}$ x DC		Ø DC (mm) = 2,5 – a_e 0,1–0,2 x DC	2,5 – a_e 0,3–0,4 x DC	2,5 – a_e 0,6–1,0 x DC	3,0 – a_e 0,1–0,2 x DC	3,0 – a_e 0,3–0,4 x DC	3,0 – a_e 0,6–1,0 x DC	$a_{p\,max.}$ x DC		4,0 – a_e 0,1–0,2 x DC	4,0 – a_e 0,3–0,4 x DC	4,0 – a_e 0,6–1,0 x DC	5,0 – a_e 0,1–0,2 x DC	5,0 – a_e 0,3–0,4 x DC	5,0 – a_e 0,6–1,0 x DC	6,0 – a_e 0,1–0,2 x DC	6,0 – a_e 0,3–0,4 x DC	6,0 – a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)								f_z (mm)								
P.1.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,041	0,027	0,020	0,054	0,035	0,026
P.1.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.4	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.1.5	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.2.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.2.2	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.2.3	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.2.4	1,0	0,5	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,5	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
P.3.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.3.3	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,5	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
P.4.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
P.4.2	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.1.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.2.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
M.3.1	1,0	0,5	0,011	0,007	0,005	0,016	0,011	0,008	1,5	1,0	0,022	0,014	0,011	0,029	0,019	0,014	0,036	0,023	0,017
K.1.1	1,0	0,5	0,020	0,013	0,010	0,029	0,019	0,014	1,5	1,0	0,039	0,026	0,019	0,052	0,034	0,025	0,064	0,042	0,031
K.1.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.2.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.2.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.3.1	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
K.3.2	1,0	0,5	0,017	0,011	0,008	0,025	0,016	0,012	1,5	1,0	0,034	0,022	0,016	0,044	0,029	0,022	0,055	0,036	0,027
N.1.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.1.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.1	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.2	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.2.3	1,0	0,5	0,028	0,018	0,013	0,040	0,027	0,020	1,5	1,0	0,055	0,036	0,027	0,072	0,047	0,035	0,090	0,059	0,043
N.3.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.3.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.3.3	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,0	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
N.4.1	1,0	0,5	0,026	0,017	0,012	0,038	0,025	0,018	1,5	1,0	0,051	0,033	0,025	0,067	0,044	0,033	0,083	0,054	0,040
S.1.1	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.1.2	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.2.1	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1,0	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
S.2.2	0,7	0,3	0,014	0,009	0,007	0,020	0,013	0,010	1,0	1,0	0,027	0,018	0,013	0,036	0,024	0,018	0,045	0,029	0,022
S.2.3	0,7	0,3	0,015	0,010	0,007	0,022	0,014	0,011	1,0	1,0	0,030	0,020	0,014	0,039	0,026	0,019	0,049	0,032	0,024
S.3.1	0,7	0,3	0,017	0,011	0,008	0,024	0,016	0,012	1,0	1,0	0,033	0,022	0,016	0,043	0,028	0,021	0,054	0,035	0,026
S.3.2	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1,0	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
S.3.3	0,7	0,3	0,018	0,012	0,009	0,026	0,017	0,013	1,0	1,0	0,035	0,023	0,017	0,046	0,030	0,023	0,058	0,038	0,028
H.1.1	0,5*		0,019**			0,027**			1,0		0,037**			0,049**			0,061**		
H.1.2	0,5*		0,017**			0,025**			1,0		0,034**			0,045**			0,056**		
H.1.3	0,5*		0,015**			0,022**			1,0		0,030**			0,040**			0,050**		
H.1.4	0,5*		0,013**			0,020**			1,0		0,026**			0,035**			0,043**		
H.2.1	0,5*		0,021**			0,030**			1,0		0,041**			0,054**			0,067**		
H.3.1	0,5*		0,019**			0,027**			1,0		0,037**			0,049**			0,061**		
O.1.1	1,0	0,5	0,044	0,029	0,021	0,064	0,042	0,031	1,5	1,0	0,086	0,057	0,042	0,114	0,074	0,055	0,141	0,092	0,068
O.1.2	1,0	0,5	0,040	0,026	0,019	0,058	0,038	0,028	1,5	1,1	0,078	0,051	0,038	0,103	0,068	0,050	0,128	0,084	0,062
O.2.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,2	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
O.2.2	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,3	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030
O.3.1	1,0	0,5	0,019	0,012	0,009	0,028	0,018	0,013	1,5	1,4	0,038	0,025	0,018	0,050	0,032	0,024	0,061	0,040	0,030

* = valsfräsning och dynamisk spårfräsning

** = vid a_e = 0,1xDC

Riktvärde för ingrepp – Finfräs, extrakort – lång

$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC (mm) = 2,5	3,0	$a_{p\,max.}$ x DC	4,0 – a_e : 0,2–0,3 mm	5,0 – a_e : 0,2–0,3 mm	6,0 – a_e : 0,2–0,3 mm
	f_z (mm)			f_z (mm)		
0,7			1,5	0,080***	0,090***	0,100***

*** = För bättre ytkvalitet kan f_z minskas

För fräs med diameter < 2,5 mm, använd skärdata för Micro-Mini-fräs

→ v_c/f_z sida 432–439

Index	Ø DC (mm) = 8,0			10,0			12,0			14,0			16,0			18,0			20,0–25,0		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	f_z (mm)																				
P.1.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.1.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.1.3	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.1.4	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.1.5	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.2.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.2.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
P.2.3	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
P.2.4	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
P.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.3.3	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
P.4.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
P.4.2	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
M.1.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
M.2.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
M.3.1	0,050	0,030	0,020	0,060	0,040	0,030	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,05
K.1.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,060	0,140	0,080	0,060	0,160	0,100	0,070	0,170	0,110	0,080	0,200	0,130	0,08
K.1.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
K.2.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
K.2.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
K.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
K.3.2	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,07
N.1.1	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
N.1.2	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
N.2.1	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
N.2.2	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
N.2.3	0,120	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,160	0,100	0,080	0,200	0,110	0,080	0,220	0,150	0,100	0,240	0,160	0,110	0,270	0,180	0,12
N.3.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
N.3.2	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
N.3.3	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
N.4.1	0,110	0,070	0,050	0,130	0,090	0,070	0,150	0,100	0,070	0,180	0,110	0,080	0,210	0,130	0,090	0,230	0,150	0,100	0,250	0,170	0,11
S.1.1	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
S.1.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
S.2.1	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,040	0,090	0,060	0,040	0,110	0,060	0,050	0,120	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,06
S.2.2	0,060	0,040	0,030	0,070	0,050	0,040	0,080	0,050	0,040	0,100	0,060	0,040	0,110	0,070	0,050	0,120	0,080	0,050	0,140	0,090	0,06
S.2.3	0,060	0,040	0,030	0,080	0,050	0,040	0,090	0,060	0,040	0,110	0,060	0,050	0,120	0,080	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,06
S.3.1	0,070	0,050	0,030	0,090	0,060	0,040	0,100	0,060	0,050	0,120	0,070	0,050	0,130	0,090	0,060	0,150	0,100	0,060	0,160	0,110	0,07
S.3.2	0,070	0,050	0,040	0,090	0,060	0,050	0,100	0,070	0,050	0,130	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,160	0,100	0,070	0,180	0,120	0,08
S.3.3	0,070	0,050	0,040	0,090	0,060	0,050	0,100	0,070	0,050	0,130	0,070	0,050	0,140	0,090	0,060	0,160	0,100	0,070	0,180	0,120	0,08
H.1.1	0,080**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,170**		
H.1.2	0,070**			0,090**			0,100**			0,110**			0,120**			0,140**			0,150**		
H.1.3	0,060**			0,080**			0,090**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**		
H.1.4	0,060**			0,070**			0,080**			0,080**			0,100**			0,110**			0,120**		
H.2.1	0,090**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,160**			0,180**		
H.3.1	0,080**			0,100**			0,110**			0,120**			0,130**			0,150**			0,170**		
O.1.1	0,180	0,120	0,090	0,230	0,150	0,110	0,250	0,160	0,120	0,310	0,180	0,130	0,350	0,230	0,150	0,380	0,250	0,170	0,430	0,280	0,19
O.1.2	0,170	0,110	0,080	0,210	0,140	0,100	0,230	0,150	0,110	0,280	0,160	0,120	0,320	0,210	0,140	0,350	0,230	0,150	0,390	0,260	0,17
O.2.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
O.2.2	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08
O.3.1	0,080	0,050	0,040	0,100	0,070	0,050	0,110	0,070	0,050	0,130	0,080	0,060	0,150	0,100	0,070	0,170	0,110	0,070	0,190	0,120	0,08

Ø DC (mm) = 8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0–25,0
a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm	a_e : 0,2–0,3 mm
f_z (mm)						
0,110***	0,130***	0,150***	0,170***	0,190***	0,210***	0,230***

14

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 486**

Skärdata – fräsa, extralång

Index	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC (mm) = 2,5		3,0		$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC (mm) = 4,0		5,0		6,0		8,0		10,0		12,0	
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
		f_z (mm)					f_z (mm)											
P.1.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,052	0,034	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.2	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.4	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.1.5	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.2.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.2.2	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.2.3	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.2.4	0,6	0,011	0,007	0,020	0,013	1,0	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
P.3.1	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.3.2	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.3.3	0,6	0,013	0,009	0,024	0,016	1,0	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
P.4.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
P.4.2	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.1.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.2.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
M.3.1	0,6	0,009	0,006	0,016	0,011	1,0	0,022	0,014	0,027	0,018	0,033	0,021	0,040	0,030	0,050	0,040	0,060	0,040
K.1.1	0,6	0,015	0,010	0,029	0,019	1,0	0,039	0,025	0,048	0,032	0,058	0,038	0,080	0,050	0,100	0,060	0,110	0,070
K.1.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.2.1	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.2.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.3.1	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
K.3.2	0,6	0,013	0,009	0,025	0,016	1,0	0,033	0,022	0,042	0,027	0,050	0,033	0,070	0,040	0,080	0,060	0,090	0,060
N.1.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.1.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.1	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.2	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.2.3	0,6	0,022	0,014	0,041	0,027	1,0	0,054	0,035	0,068	0,044	0,081	0,053	0,110	0,070	0,140	0,090	0,150	0,100
N.3.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.3.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.3.3	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
N.4.1	0,6	0,020	0,013	0,038	0,025	1,0	0,050	0,033	0,063	0,041	0,076	0,049	0,100	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
S.1.1	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.1.2	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.2.1	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,060	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050
S.2.2	0,3	0,011	0,007	0,020	0,013	0,5	0,027	0,018	0,034	0,022	0,041	0,027	0,050	0,040	0,070	0,040	0,080	0,050
S.2.3	0,3	0,012	0,008	0,022	0,014	0,5	0,029	0,019	0,037	0,024	0,044	0,029	0,060	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050
S.3.1	0,3	0,013	0,009	0,024	0,016	0,5	0,033	0,021	0,041	0,027	0,049	0,032	0,070	0,040	0,080	0,050	0,090	0,060
S.3.2	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,060
S.3.3	0,3	0,014	0,009	0,026	0,017	0,5	0,035	0,023	0,044	0,029	0,052	0,034	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,060
H.1.1	0,3*	0,012**		0,022**		0,5*	0,029**		0,037**		0,044**		0,060**		0,070**		0,080**	
H.1.2	0,3*	0,011**		0,020**		0,5*	0,027**		0,034**		0,041**		0,050**		0,070**		0,080**	
H.1.3	0,3*	0,010**		0,018**		0,5*	0,024**		0,030**		0,036**		0,050**		0,060**		0,070**	
H.1.4	0,3*	0,008**		0,016**		0,5*	0,021**		0,026**		0,031**		0,040**		0,050**		0,060**	
H.2.1	0,3*	0,013**		0,024**		0,5*	0,033**		0,041**		0,049**		0,070**		0,080**		0,090**	
H.3.1	0,3*	0,012**		0,022**		0,5*	0,029**		0,037**		0,044**		0,060**		0,070**		0,080**	
O.1.1	0,6	0,034	0,022	0,064	0,042	1,0	0,085	0,056	0,107	0,070	0,128	0,084	0,170	0,110	0,210	0,140	0,230	0,150
O.1.2	0,6	0,031	0,020	0,058	0,038	1,0	0,077	0,051	0,097	0,063	0,116	0,076	0,160	0,100	0,190	0,130	0,210	0,140
O.2.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
O.2.2	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070
O.3.1	0,6	0,015	0,010	0,028	0,018	1,0	0,037	0,024	0,046	0,030	0,056	0,037	0,070	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070

* = valsfräsning och dynamisk spårfräsning

** = vid a_e = 0,1xDC

Riktvärde för ingrepp – Finfräs, extralång

	$a_{p\,max.}$ x DC	Ø DC (mm) = 2,5	3,0	$a_{p\,max.}$ x DC	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
		a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm		a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm
		f_z (mm)			f_z (mm)					
	0,7			0,7	0,080***	0,090***	0,100***	0,110***	0,130***	0,150***

*** = Vid a_p för 1,5 x DC ska f_z multipliceras med 0,75

För fräs med diameter < 2,5 mm, använd skärdata för Micro-Mini-fräs

→ v_c/f_z sida 432–439

Index	Ø DC (mm) = 14,0		16,0		18,0		20,0–25,0	
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
	f_z (mm)							
P.1.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.2	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.3	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.4	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.1.5	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.2.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.2.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
P.2.3	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
P.2.4	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
P.3.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.3.2	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.3.3	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
P.4.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
P.4.2	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
M.1.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
M.2.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
M.3.1	0,070	0,040	0,070	0,050	0,080	0,050	0,090	0,060
K.1.1	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100	0,160	0,110
K.1.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.2.1	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.2.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.3.1	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
K.3.2	0,100	0,070	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090
N.1.1	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.1.2	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.2.1	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.2.2	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.2.3	0,160	0,110	0,180	0,120	0,200	0,130	0,230	0,150
N.3.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
N.3.2	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
N.3.3	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
N.4.1	0,150	0,100	0,170	0,110	0,190	0,120	0,210	0,140
S.1.1	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
S.1.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
S.2.1	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,070	0,120	0,080
S.2.2	0,080	0,050	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,080
S.2.3	0,090	0,060	0,100	0,070	0,110	0,070	0,120	0,080
S.3.1	0,100	0,060	0,110	0,070	0,120	0,080	0,140	0,090
S.3.2	0,110	0,070	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100
S.3.3	0,110	0,070	0,120	0,080	0,130	0,090	0,150	0,100
H.1.1	0,090**		0,100**		0,110**		0,120**	
H.1.2	0,080**		0,090**		0,100**		0,110**	
H.1.3	0,070**		0,080**		0,090**		0,100**	
H.1.4	0,060**		0,070**		0,080**		0,090**	
H.2.1	0,100**		0,110**		0,120**		0,140**	
H.3.1	0,090**		0,100**		0,110**		0,120**	
O.1.1	0,260	0,170	0,290	0,190	0,320	0,210	0,360	0,230
O.1.2	0,230	0,150	0,260	0,170	0,290	0,190	0,330	0,210
O.2.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
O.2.2	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100
O.3.1	0,110	0,070	0,130	0,080	0,140	0,090	0,160	0,100

	Ø DC (mm) = 14,0	16,0	18,0	20,0–25,0
	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm	a_e 0,2–0,3 mm
	f_z (mm)			
	0,170***	0,190***	0,210***	0,230***

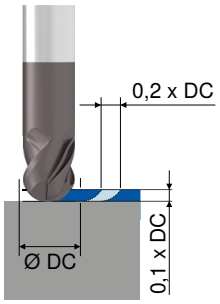
Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 486**

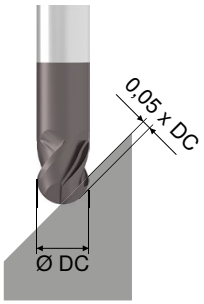
14

Matning för bearbetning av stål, gjutgods och icke-järnmetaller med radie- och torusfräsar

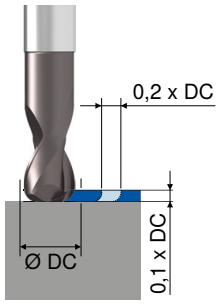
Radiefräs



Radie och Torusfräsar



Torusfräs



Ø DC mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2	0,015	0,010	0,010
3	0,030	0,020	0,015
4	0,040	0,030	0,020
5	0,060	0,050	0,030
6	0,070	0,060	0,050
8	0,100	0,080	0,070
10	0,120	0,100	0,080
12	0,150	0,120	0,100
16	0,180	0,150	0,120
18	0,200	0,180	0,140
20	0,220	0,200	0,150

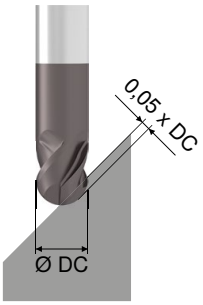
För obelagda verktyg måste matningen reduceras med 10–20 %.

Matning för hårdbearbetning av material med Ti1000 belagda torus- och radiefräsar

Radie och Torusfräsar

Hårdhet = 40–60 HRC

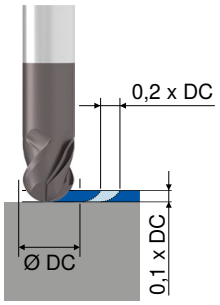
v_c = 80–120 m/min



Radie och Torusfräsar

Hårdhet = 40–60 HRC

v_c = 80–120 m/min



Ø DC mm	f_z mm	f_z mm
2	0,005	0,005
3	0,015	0,010
4	0,030	0,015
5	0,050	0,020
6	0,060	0,030
8	0,070	0,035
10	0,080	0,040
12	0,080	0,050
16	0,100	0,080

Dynamisk fräsning

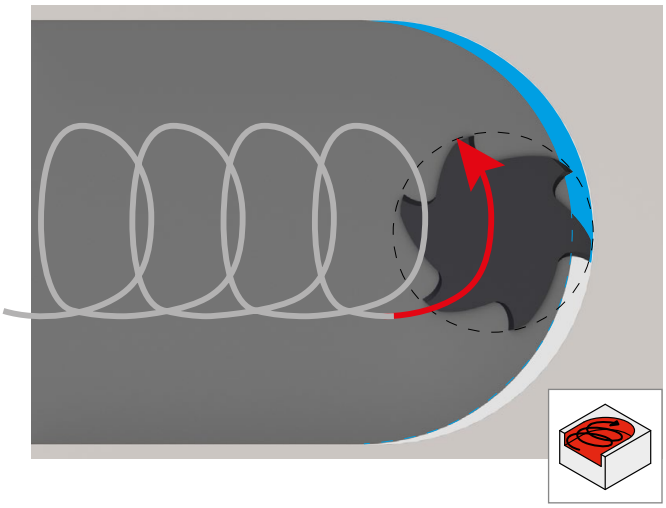
Med dynamisk fräsning är stora ingreppsdjup möjliga även om ostadiga och svaga maskiner används.

Beroende på materialets hållfasthet uppgår den radiella ingreppsbredden till 5–20 % av skärdiametern.
Eftersom dynamisk fräsning är en typ av periferifräsning är krafterna som uppstår mindre.

Vid dynamisk fräsning av ett spår bör fräsdiametern högst uppgå till 70 % av spårbredden.
Exempel: spår 20 mm × 70 % = 14 mm
En fräs med 14 mm i Ø vore det perfekta verktyget i det här fallet.

Egenskaper/Fördelar

- ▲ Minskad verktygsförslitning
- ▲ Förkorta bearbetningstiden
- ▲ Använda hela skärlängden
- ▲ Reducera skärkrafterna



De flesta CAM leverantörer erbjuder ett program för Dynamisk fräsning. Våra rekommendationer för dessa program är följande:

Material	Skärdjup	Radialmatning	Matning Korrekturfaktor	v_c Korrekturfaktor
Stål	2xDC	0,05xD	3,5	1,6
	2xDC	0,10xD	2,5	1,3
Rostfritt	2xDC	0,05xD	3,5	1,4
	2xDC	0,10xD	2,5	1,2
Gjutjärn	2xDC	0,05xD	3,5	1,6
	2xDC	0,10xD	2,5	1,3
Icke-järn metaller	2xDC	0,05xD	3,5	1,8
	2xDC	0,10xD	2,5	1,4
	2xDC	0,20xD	1,5	1,2
Värmebeständig	2xDC	0,05xD	2,5	1,4
	2xDC	0,10xD	2,0	1,2
Härdat stål	2xDC	0,02xD	2,5	1,5
	2xDC	0,05xD	2,0	1,3

Observera att de angivna värdena beroende på komponentdesign, maskinstyvhet och maskindynamiken delvis måste minskas.
Under optimala förhållanden, kan värdena även ökas.

Tekniska hänvisningar

Anpassning av matningshastigheten

Om maskinspindeln som används inte kan uppnå varvtalet som anges i tabellerna ska matningshastigheten minskas med motsvarande procentandel som varvtalet.

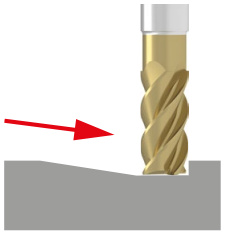
Exempel:
enligt tabellen krävs n 50 000 varv/min och v_f 1 000 mm/min,
högsta möjliga varvtal för maskinen = 40 000 varv/min

Beräkning av matningshastighet som ska användas:
40 000 varv/min/50 000 varv/min × 100 = motsvarar 80 %
1 000 mm/min × 80 % = 800 mm/min

Matningshastighet som ska användas = **800 mm/min**

Rampning med solid HM fräs

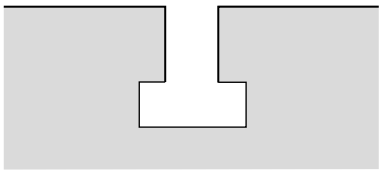
Rampning med solida HM pinnfräsar är möjligt med en vinkel mellan 2° och 10°.
En kantskyddsfas resp. hörnradie är fördelaktig.



Rekommenderade rampningsvinklar för fräsar i solid hårdmetall:

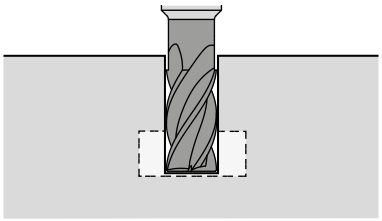
- ▲ Rampningsvinkel för ≤ 3 skär → 6°–10°
- ▲ Rampningsvinkel för 4 skär → 3°–6°
- ▲ Rampningsvinkel för 5 skär → 2°–3°
- ▲ Rampningsvinkel för > 5 skär → endast möjligt under vissa förutsättningar

Förberedelse för T-spårsfräs



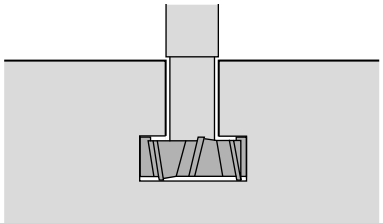
Gör så här för att tillverka ett T-spår med T-spårsfräsen i solid hårdmetall:

1



Förfräs spåret till ca 0,5 mm över botten.
Botten motsvarar T-spårets färdiga mått.
Spårbredden bör i det här arbetssteget anta det färdiga måttet.

2



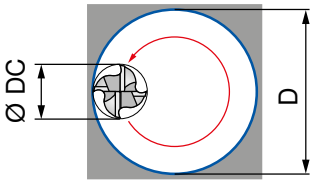
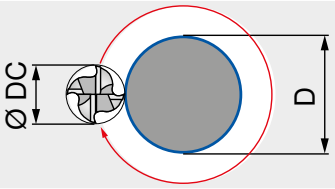
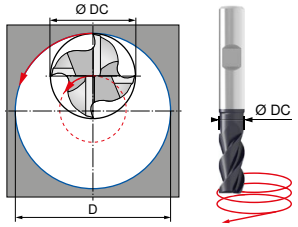
Därefter fräser du färdigt spåret med T-spårsfräsen.
Vid ingång i materialet ska matningen minskas med 50 %.

Allmänna formler för beräkning av skärdata

Beteckning	Förkortning	Enhet	Formel	Exempel	
Varvtal	**n**	**min^{-1}**	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$	$v_c = 25$ m/min DC = 20 mm	$n = \frac{25 \times 1000}{20 \times \pi} = 398\ min^{-1}$
Skärhastighet	**v_c**	**m/min**	$v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$	$n = 400\ min^{-1}$ DC = 20 mm	$v_c = \frac{20 \times \pi \times 400}{1000} = 25$ m/min
Matning per skär	**f_z**	**mm**	$f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$	$v_f = 320$mm/min $n = 400\ min^{-1}$ ZEFP = 4	$f_z = \frac{320}{4 \times 400} = 0{,}2$ mm
Matning per varv	**f**	**mm/varv**	$f = f_z \times ZEFP$	$f_z = 0{,}2$ mm ZEFP = 4	$f = 0{,}2 \times 4 = 0{,}8$ mm
Matningshastighet	**v_f**	**mm/min**	$v_f = f_z \times ZEFP \times n$	$f_z = 0{,}2$ mm ZEFP = 4 $n = 400\ min^{-1}$	$v_f = 0{,}2 \times 4 \times 400 = 320$ mm/min
Medelspåntjocklek	**h_m**	**mm**	$h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$	$f_z = 0{,}2$ mm $a_e = 0{,}3$ mm DC = 20 mm	$h_m = 0{,}2 \times \sqrt{\frac{0{,}3}{20}} = 0{,}024$ mm

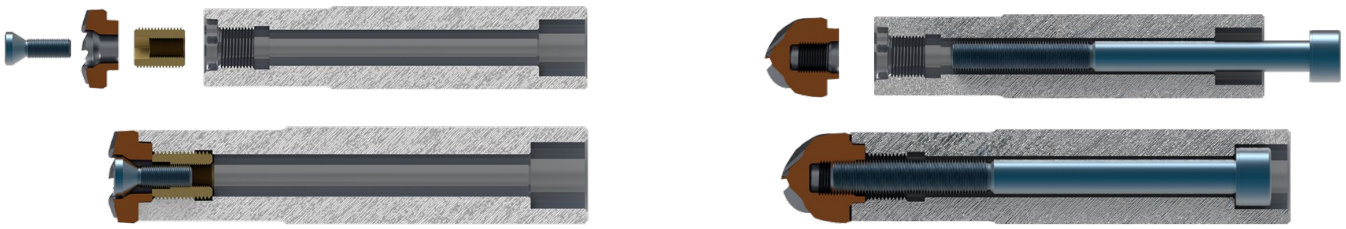
ZEFP = Antal skär
a_e = Ingreppsbredd

Beräkning av matningshastighet på medelpunktbanan för fräsen (v_{fM})

Beteckning	Förkortning	Enhet	Formel	Exempel
Invändig kontur	**v_{fM}**	**mm/min**	$v_{fM} = \frac{v_f \times (D - DC)}{D}$	
Utvändig kontur	**v_{fM}**	**mm/min**	$v_{fM} = \frac{v_f \times (D + DC)}{D}$	
Spiralinterpolering	**v_{fM}**	**mm/min**	$v_{fM} = \frac{n \times f_z \times ZEFP \times (D - D_C)}{D}$	

Montageråd

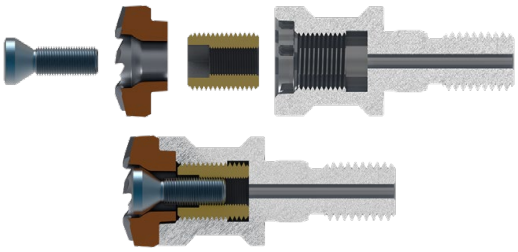
Bild på hopmontering av MultiLock-hållare för cylindriskt skaft



▲ Hållaren för cylindriskt skaft har ett universellt användningsområde. MultiLockhögmatnings- och torusfräsarna spänns fast framifrån med hjälp av en gänghylsa och en låsskruv. MultiLock-radie- och avgradningsfräsarna spänns fast genom skaftet med en cylinderskruv.

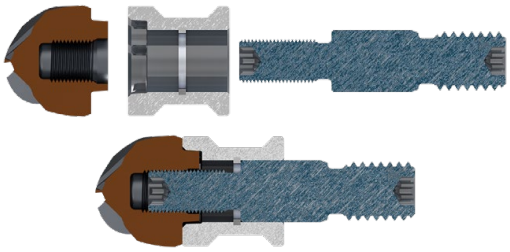
Bild på hopmontering av MultiLock gängad adapter

Typ A



▲ Den gängade adaptern typ A ska användas till MultiLock-högmatnings- och torusfräsar. Dessa spänns fast framifrån med hjälp av en gänghylsa och en låsskruv.

Typ B



▲ Den gängade adaptern typ B består av två delar och ska användas till MultiLock-radie- och avgradningsfräsar. Dessa spänns fast bakifrån med en spännskruv. Spännskruven används också för fastskruvning i verktygsfästet.

En utförlig monteringsanvisning medföljer respektive hållare. Dessa hittar du även i vår onlinebutik.

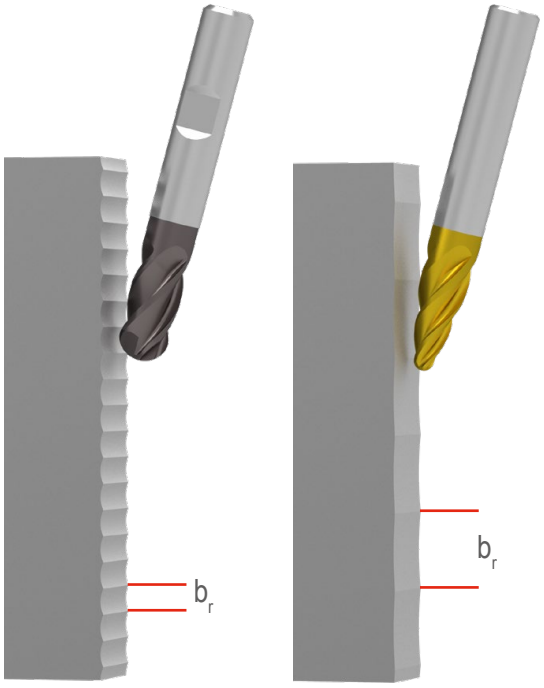
Jämförelse mellan radiefräs och 3D Finish

3D Finish

- Radien är oberoende av verktygsdiametern
- Stora skärdjup tack vare den stora radien
- Verktyg med stor radie och liten skaftdiameter är billigare, eftersom andelen hårdmetall är lägre, exempel: diameter 16 mm, radie 1500 mm

Radiefräs

- Radien styrs av verktygsdiametern
- Endast små skärdjup är möjliga tack vare den lilla radien
- Verktyg med stor diameter/radie är dyra på grund av den höga andelen hårdmetall, exempel: diameter 16 mm, radie 8 mm



Formler för beräkning:

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

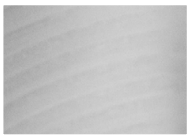
Resultat

Krav på ytkvalitet = R_a 0,4
$R_{th} \simeq 0{,}4 / 0{,}1 \simeq 4$ µm = 0,004 mm

Radiefräs
Diameter 16 mm, radie 8 mm
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (8 \times 2 - 0{,}004)}$
b_r = 0,51 mm



3D Finish
Diameter 16 mm, radie 1500 mm
$b_r = 2 \times \sqrt{0{,}004 \times (1500 \times 2 - 0{,}004)}$
b_r = 6,93 mm



Ordlista

R_{th} = Teoretiskt grovhetsdjup
r = Radie
R_a = Aritmetisk centrumlinje värde
b_r = Interlace

14

Användningsområde



3D Finish – Fatform

▲ lämplig för lättåtkomliga områden

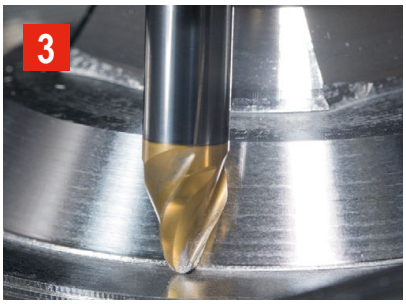




3D Finish – Oval form

▲ lämplig för lättåtkomliga flanker
▲ ej lämplig för djupt liggande områden

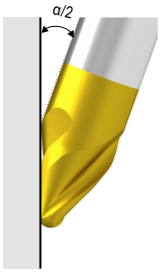




3D Finish – Konform

▲ för koniska områden och djupa håligheter
▲ α/2 är lutningsvinkeln mot ytan
▲ för ytor med en lutning på α/2 kan ytan även bearbetas med 3 axlar



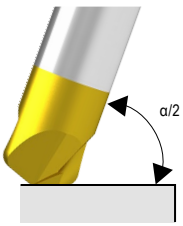


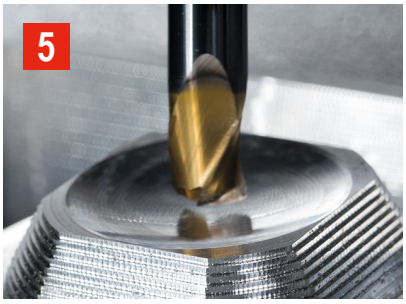


3D Finish – Konform

▲ passar för plana områden
▲ α/2 är lutningsvinkeln mot ytan
▲ för ytor med en lutning på α/2 kan ytan även bearbetas med 3 axlar



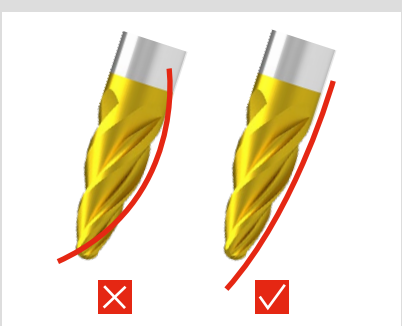




3D Finish – Linsform

▲ passar för plana områden



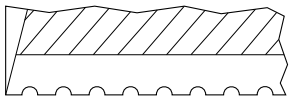
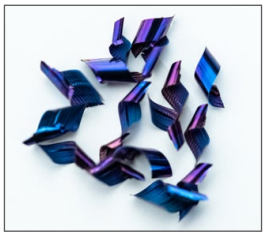
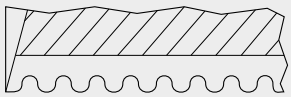


Att tänka på:

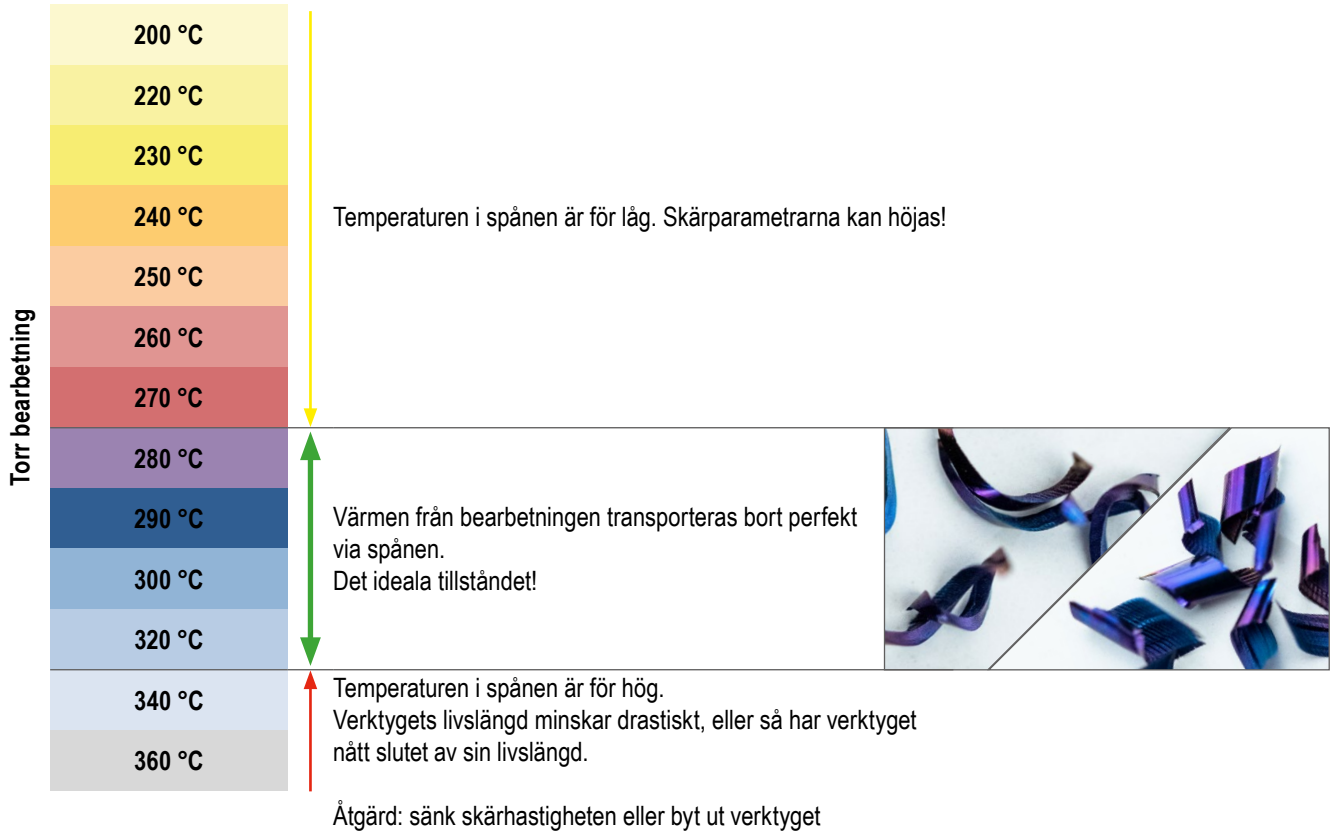
I grund och botten gäller det att kontrollera att komponentens konvexitet är större än verktygets konvexitet.

Kontrollera att ditt programmeringssystem stödjer och kan arbeta med verktygsgeometrin 3D-finish.

Skillnader mellan frästyperna

Beteckning	Typ	Spånbrytarens form	Användningsbeskrivning	Spånform
Grov- / finfräs	WF NF HF		▲ Hög avverkningstakt, även med mindre kraftfulla maskiner ▲ Ger ytkvaliteter som räcker i de flesta fall ▲ Lågt skärtryck jämfört med fräsar med släta skär ▲ Finbearbetning behövs inte alltid	
Skrubbfräs	WR NR HR		▲ Bildar mycket små och korta spån ▲ Problemlösare i instabila situationer ▲ Hög avverkningstakt även med mindre kraftfulla maskiner ▲ Mycket väl lämpade för spårfräsning ▲ Kompletterande finbearbetning krävs ▲ Möjlighet till snabb matning	

Temperaturskala för spån vid torrbearbetning av stål



14

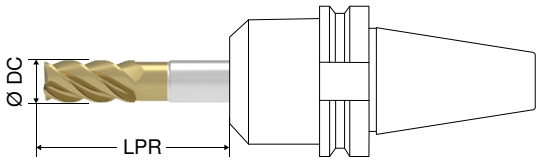
Tips för verktygsval

Spånvinkel och spiralvinkel är ihop med beläggningen utslagsgivande faktorer för användningsområdet

Egenskap	Fördelar
Spiralvinkel med låg stigning	
▲ För material med hög hållfasthet	▲ Hög kantstabilitet
▲ För stora avverkningsmängder	▲ Låg tendens till urflisning
▲ För spårfräsning, fickfräsning, skrubbfräsning	
Spiralvinkel med hög stigning	
▲ För mjukare stål, icke-järnmetaller osv.	▲ Mjukt skärförlopp
▲ För små avverkningsmängder	▲ Låga skärkrafter
▲ Typisk för finbearbetning	
Användning av små spånvinklar	
▲ För hårdare, spröda material	▲ Hög kantstabilitet
▲ För stora avverkningsmängder	▲ Låg tendens till urflisning
▲ För grovbearbetning	
Användning av större spånvinklar	
▲ För mjukare material	▲ Mjukt skärförlopp
▲ För små avverkningsmängder	▲ Låga skärkrafter
▲ För finbearbetning	▲ Bra spånflöde
	▲ Låg tendens till löseggsbildning

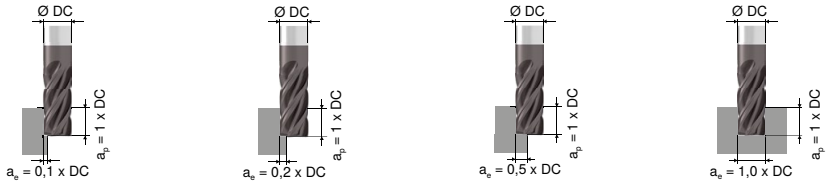
Korrektionsfaktor för hårdmetallfräs

Faktorer för skärhastighet (v_c) och matning (f_z) baserade på utstickslängd (LPR)



Totallängd					
Utstickslängd (LPR)	1,5 x DC	4 x DC	8 x DC	12 x DC	> 12 x DC
Faktor för v_c (Kf v_c)	1,0	1,0	0,9	0,85	0,7
Faktor för f_z (Kf f_z)	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5

Faktorer för skärhastighet (v_c) och matning (f_z) baserade på skärdjup (a_p) och ingreppsbredd (a_e)



Faktor för v_c (Kf v_c)	1,3	1,1	1,0	0,85
Faktor för f_z (Kf f_z)	1,5	1,3	1,0	0,8

Beräkningshjälp för kopierfräsning

Teoretiskt profildjup (R_{th}) och stegstorlek (b_r)

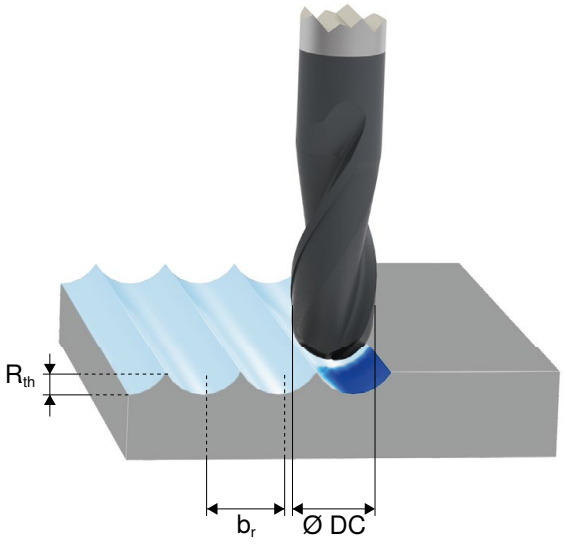
$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

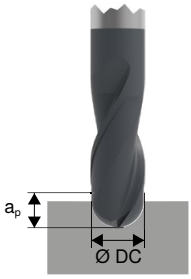
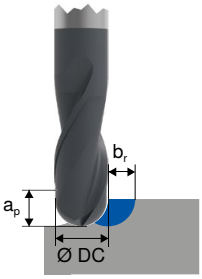
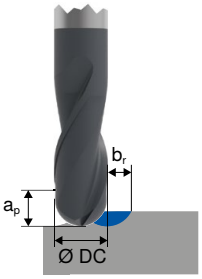
För att åstadkomma bästa möjliga yta vid kopierfräsning måste stegstorleken b_r anpassas till frästdiametern DC. Ju mindre frästdiameter DC, desto mindre måste stegstorleken b_r vara.



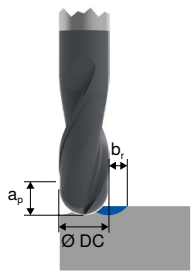
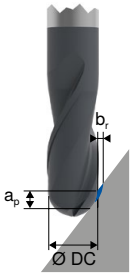
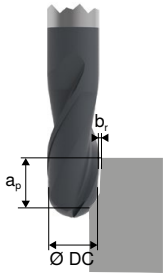
Varvtalskorrektionsfaktor (Kf n) för kopierfräsning

$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi} \times Kf\,n$$

Grov bearbetning

	Periferi- resp. radiefräsning	Radiefräsning	
			
Axiellt skärdjup a_p	0,5 x DC	> 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
Stegstorlek b_r	1 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC
Korrektionsfaktor (Kf n)	1	1	1,1

Finbearbetning

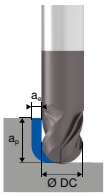
	Radiefräsning		
			
Axiellt skärdjup a_p	< 0,2 x DC	0,2 x DC – 0,5 x DC	> 0,5 x DC
Stegstorlek b_r	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC	< 0,2 x DC
Korrektionsfaktor (Kf n)	2	1,3	1

14

Beräkningshjälp för kopierfräsning

Vid vals- resp. radiefräsning med skärdjup $\mathbf{a_p} \geq 0{,}5 \times DC$ och $\mathbf{a_e} = 0{,}2$ till $0{,}5 \times DC$ beräknas varvtalet med hjälp av följande formel:

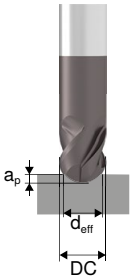
$$n = \frac{v_C \times 1000}{DC \times \pi}$$



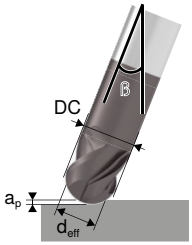
Vid radiefräsning måste den effektiva fräsdiametern $\mathbf{d_{eff.}}$ beräknas med hjälp av följande formel:

Radie- och kulfräs

$$d_{eff.} = 2 \times \sqrt{a_p \times (DC - a_p)}$$

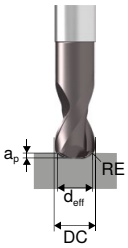


$$d_{eff.} = DC \times \sin\left(\beta \pm \arccos\left(\frac{DC - 2a_p}{DC}\right)\right)$$



Torusfräs

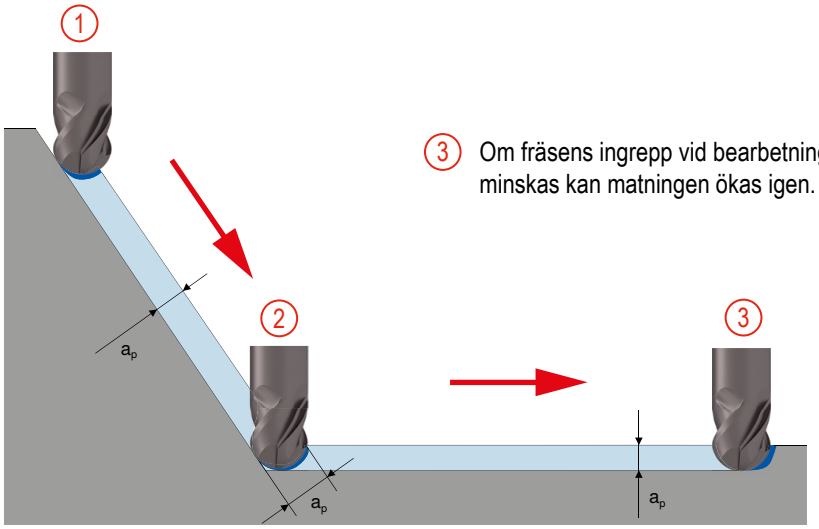
$$d_{eff.} = (DC - 2RE) + 2 \times \sqrt{a_p \times (2RE - a_p)}$$



Råd för dyk- och stigfräsning

① Vid bearbetning av spårflanker är relativt höga matningar möjliga, eftersom fräsen har relativt litet ingrepp i materialet (område markerat med blått).

② Kraftig ökning av skärdjupet när fräsen når spårets botten eftersom ingreppsbredden ökar. Matningen måste ovillkorligen minskas för att undvika vibrationer och utböjning som annars kan leda till verktygsbrott. Kopieringsvinkeln och det axiella skärdjupet är avgörande för i vilken utsträckning matningen måste korrigeras.



③ Om fräsens ingrepp vid bearbetning av spårets botten minskas kan matningen ökas igen.

Riktlinje:
Ju brantare vinkel, desto mindre matning.
Ju flackare vinkel, desto mer matning.

Vid dyk- resp. stigande fräsning måste matningen anpassas vid olika fräspositioner.
Annars kan skäret överbelastas p g a vibrationer, utböjning etc. och ta skada.

Typbeskrivning

CCR AL	Dynamisk fräs – Icke-järnmetaller
CCR H	Circular Cutter – Härdat stål
CCR Ti	Dynamisk fräs – Värmebeständiga legeringar
CCR UNI	Dynamisk fräs – universell
CCR VA	Circular Cutter – rostfritt stål
H	För höghållfasta stålmaterial och härdade material
HR	För höghållfasta stålmaterial och härdade material – med rundkordelprofil
N	För bearbetning av stål och gjutgods samt rostfria stål
NR	För bearbetning av stål och gjutna material samt rostfritt stål – med rundkordelprofil
NTR	För bearbetning av stål och gjutgods samt rostfria stål – med trapetsformade spåndelare
SC UNI	Soft Cut – universell
SC NR	Soft Cut – med rundkordelprofil
W	För mjuka material och icke-järnmetaller (aluminium, koppar, mässing)
WF	För mjuka material och icke-järnmetaller (aluminium, koppar, mässing) – med flatkordelprofil
WR	För mjuka material och icke-järnmetaller (aluminium, koppar, mässing) – med rundkordelprofil

MonsterMill

FRP	Fiber Cutter
FRP CR	Fiber Cutter – med längdoberoende kompressionszon
HCR	Hard Cutter
ICR	Fräs för rostfritt
MCR	Multi Cutter
NCR	Nickel Alloy Cutter
PCR ALU	Plunging Cutter – icke-järnmetaller
PCR UNI	Dykfräs – Universell
SCR	Fräs för stål
TCR	Fräs för Titan

Frässtift

KEL	Rundkonform (form L)
KSJ	Konform 60" (form J)
KSK	Konusform 90" (form K)
KUD	Kulform (form D)
RBF	Rundbågsform (form F)
SKM	Spetskonform (form M)
SPG	Spetsbågeform (form G)
TRE	Droppform (form E)
WKN	Vinkelform utan tandhjulskuggning (form N)
WRC	Valsrundform (form C)
ZYA	Cylinderform utan tandhjulskuggning (form A)

Beläggningar

APA72S
- AlCrN Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,35
- Maximal användningstemperatur: 1100 °C

APB72S
- speciell nanolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3300
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

APX72S
- speciell nanolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- Maximal användningstemperatur: 1100 °C

CTC5240
- TiB2-baserad beläggning
- HIT 43 GPa ~ 4300 $HV_{0,05}$
- Friktionsvärde mot stål 0,3
- Maximal användningstemperatur 1000 °C

CTPX225
- AlTiN-baserad beläggning
- HIT 35 GPa ~ 3 500 $HV_{0,05}$
- Friktionsvärde mot stål 0,5
- Maximal användningstemperatur 1000 °C

DIAMOND
- Diamant Monolayer-beläggning
- $HV_{0,025}$ = 10000
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,2
- Maximal användningstemperatur: 700 °C

DLC
- Diamantliknande kolbeläggning
- Speciellt för bearbetning av icke-järnmetaller
- Maximal användningstemperatur: 400 °C

DPA52S
- Speciellt nanobeläggning
- $HV_{0,05}$ = 3400
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- Maximal användningstemperatur: 1100 °C

DPA72S
- Speciell nanolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3200
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- Maximal användningstemperatur: 1000 °C

DPB72S
- TiAlCrN-flerskiktsbeläggning
- $HV_{0,05}$ = 3200
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,35
- Maximal användningstemperatur: 1000 °C

DPX22S
- TiSiXN-flerskiktsbeläggning
- Skikthårdhet: H_{IT} [GPa] 38
- Maximal användningstemperatur: 1100 °C

DPX52S
- TiSiN Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- Maximal användningstemperatur: 1000 °C

DPX62S
- TiAlN Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- Maximal användningstemperatur: 800 °C

DPX62U
- speciell TiAlN-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 4000
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- Maximal användningstemperatur: 1150 °C

DPX72S
- Speciell flerskiktsbeläggning
- $HV_{0,05}$ = 3400
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

Ti28
- Ti Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 2800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,1
- Maximal användningstemperatur: 500 °C

Ti40
- Ti Monolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 4000
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

Ti400
- Ti Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- Maximal användningstemperatur: 400 °C

Ti1000
- Ti Monolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,3
- Maximal användningstemperatur: 800 °C

Ti1001
- Ti Monolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- Maximal användningstemperatur: 800 °C

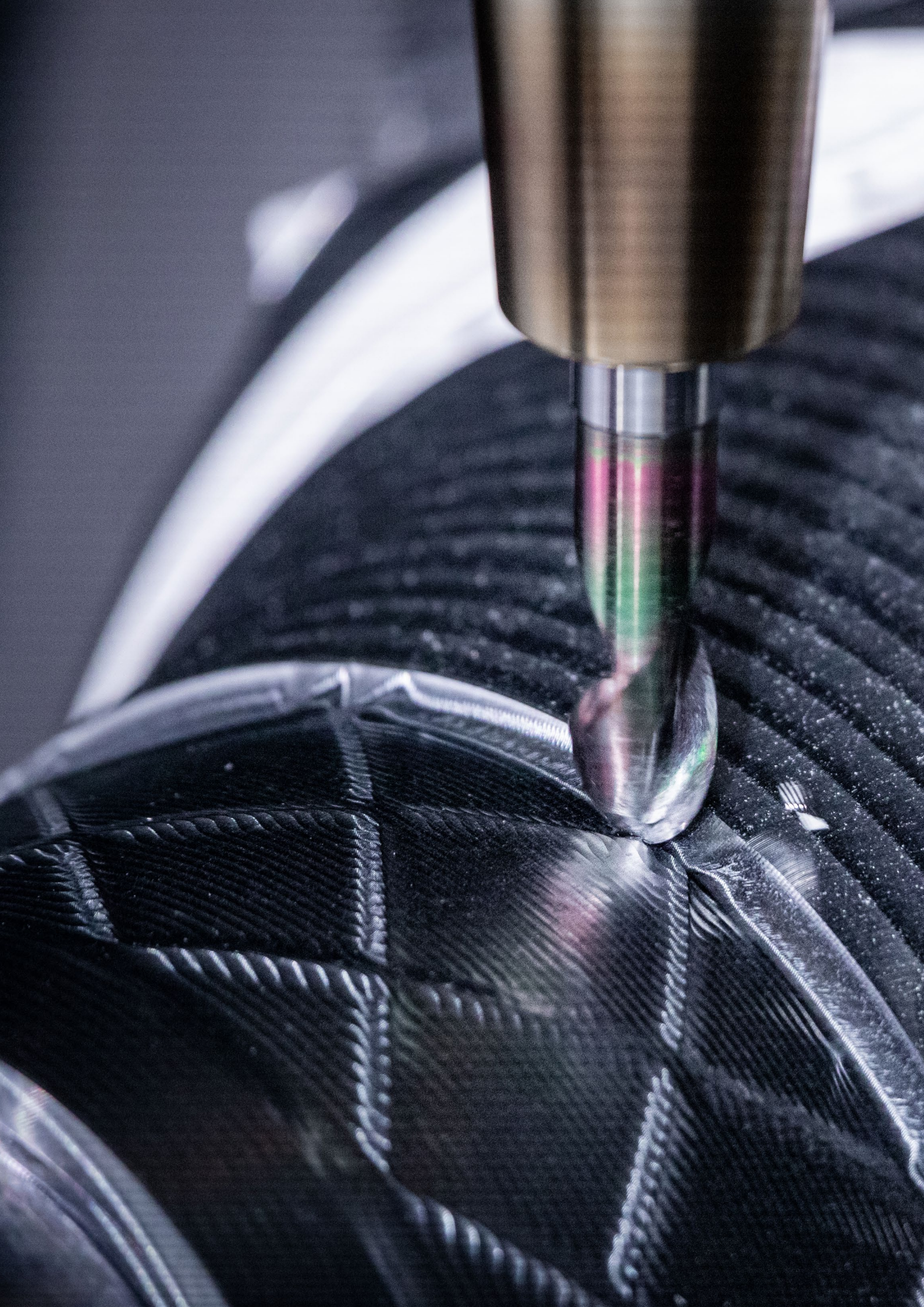
Ti1050
- Ti Multilayer-beläggning
- $HV_{0,005}$ = 3300
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,3-0,5
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

Ti1100
- Ti Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3200
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,35
- Maximal användningstemperatur: 1100 °C

Ti1200
- Ti Nanolayer-beläggning
- Maximal användningstemperatur: 1100-1200 °C

Ti1500
- Ti Nanolayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3400
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,7
- Maximal användningstemperatur: 900 °C

Ti2000
- Ti Multilayer-beläggning
- $HV_{0,05}$ = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- Maximal användningstemperatur: 900 °C



Nya produkter för operatören

NEW

MaxiMill Slot-SX



→ Sida 126–141

Nytt skivfrässystem med SX-skär från SX-sticksystemet

NEW

MaxiMill 242



→ Sida 90

Uppdatering om fasfräsar

NEW

MaxiMill 490



→ Sida 78+80

Uppdatering om ställbara vinkelfräsar

NEW

CTPX715



Nya sorter med flera användningsområden

NEW

MaxiMill 273-08



→ Sida 35+36

NEW

MaxiMill 252



→ Sida 115+116



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Toolfinder	5–12
Produktprogram	13–144
Teknisk information	
Skärdata	145–148
Skärdata – Planfräs	149–158
Skärdata – Hörnfräs	159–175
Skärdata – Formfräs	176–190
Skärdata – Övriga frässystem	191+192
Powerskruv	193
Förkortningar & dimensioner	194
Ingrepps-situationer	195
ISO Beteckningssystem	196+197
Skärförslitning	198
Översikt spånbrytare	199
Spånbrytarbeskrivning	200+201
Sortöversikt	202+203
Sortbeskrivning	204–209

CERATIZIT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

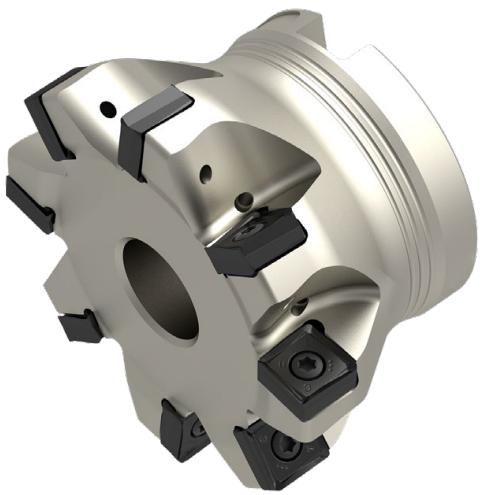
Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **CERATIZIT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

Symbolförklaring


Central invändig kylning


Radiell invändig kylning

κ = 43°
Ställvinkel



ZNF = Antal skär

● = **Huvudanvändning**

○ = Alternativ användning

Användningssymboler


Planfräs


Rampning


Helixfräsning


Axiell dykning


Dykfräsning


Spårfräsning


Hörnfräs


Spårfräsning (45°)


Fasfräsning

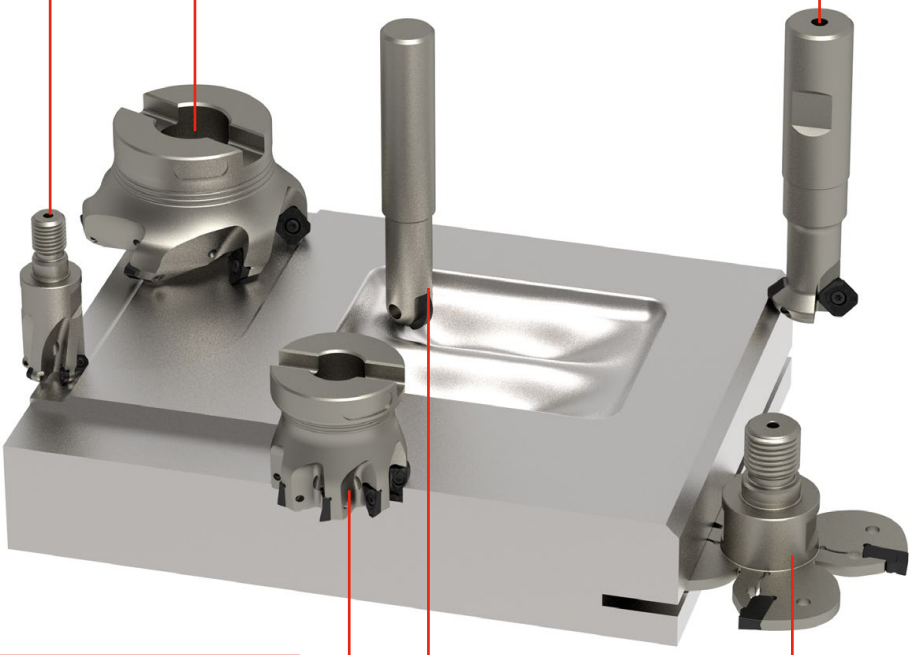

Friformsfräsning

Toolfinder – Urvalshjälp

Formfräsning
→ Systemurval:
10+11

Planfräs
→ Systemurval:
6+7

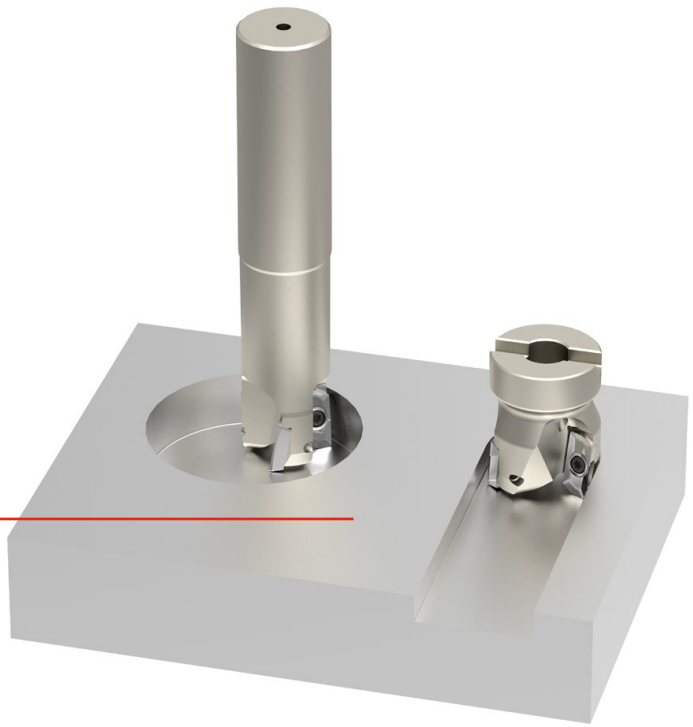
Fas-/vinkelfräs
→ Systemurval:
12



Hörnfräs
→ Systemurval:
8+9

Spår-/kapfräs
→ Systemurval:
12

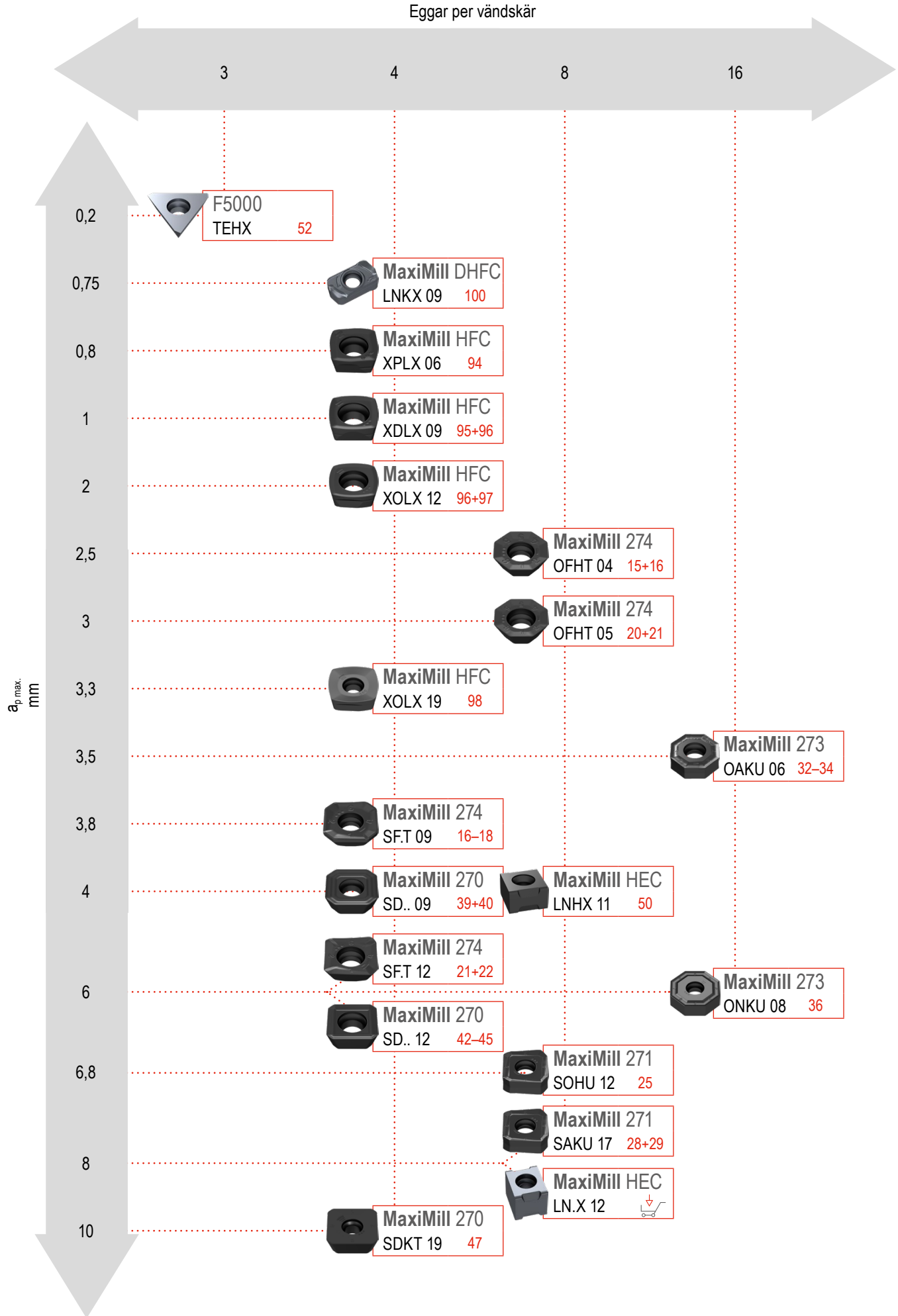
Formfräsning
→ Systemurval:
10+11



HSC-/HPC-fräs
→ Systemurval:
8+9

15

Toolfinder – Planfräs



Översikt – Planfräs

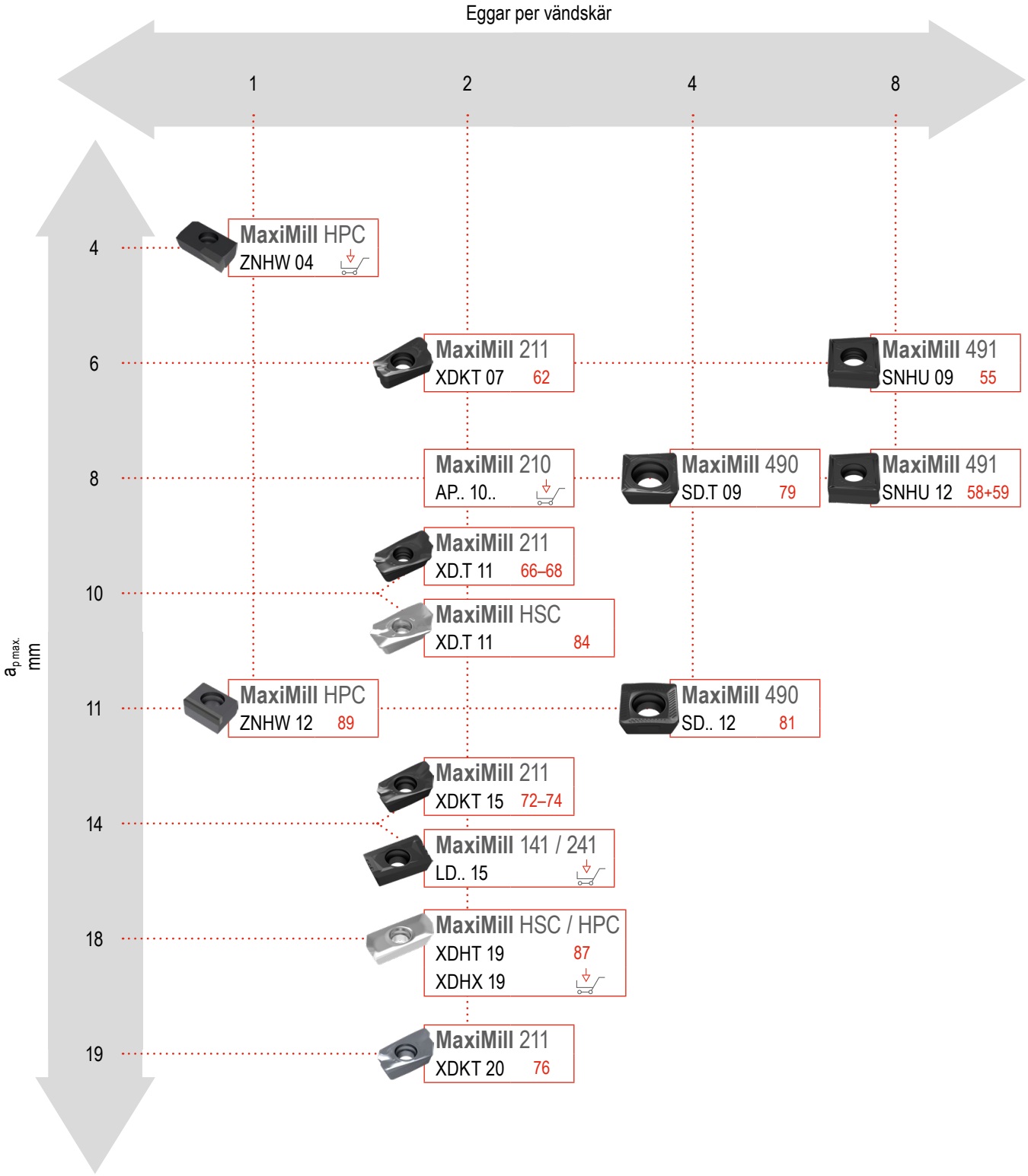
System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-område mm			Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
MaxiMill 274	**OFH.** 04.. / 05.. | **SF.T** 09.. / 12..	8 | 4	2,5–6	 Ø 20–32	 Ø 20–32	 Ø 32–160	●	●	●	●	●		○	13–22
MaxiMill 271	**SOHU** 1204.. | **SAKU** 1706..	8	6,8 | 8,4		 Ø 32–40	 Ø 40–250	●	●	●		●			23–29
MaxiMill 273	**OAKU** 0605.. | **ONKU** 0806..	16	3,5 | 6			 Ø 40–250	●	●	●		●			30–36
MaxiMill 270	**SD..** 0903.. / 1204.. / 19..	4	4–10		 Ø 6–32	 Ø 32–315	●	●	●	●	●			37–47
MaxiMill HEC	**LNHX** 1106..	8	4–8			 Ø 50–160	●		●				○	48–50
MaxiMill HEC	**LN.X** 1210..	8	4–8			 Ø 125–160		●						
F 5000	**TEHX** 16T3..	3	0,2			 Ø 42–100	●	●	●			●		51+52
MaxiMill HFC	**X..X** 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	 Ø 16–42	 Ø 16–35	 Ø 32–160	●	●	●		●			92–98
MaxiMill DHFC	**LNKX** 09..	4	0,75	 Ø 16–42	 Ø 16–20		●	●	●		○			99+100

Fler diametrar finns mot förfrågan.

Vändskär för system som inte längre är listade finns i vår webbutik på cuttingtools.ceratizit.com

15

Toolfinder – Hörnfräsning



Översikt – Hörnfräs

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-område mm			Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
MaxiMill 491	**SNHU** 09T3.. / 1204..	8	6–8	 Ø 25–32	 Ø 25–32	 Ø 40–160	●	●	●	●	●		○	53–59
MaxiMill 211	**XD.T** 0703.. / 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	6–19	 Ø 16–40	 Ø 10–40	 Ø 32–160	●	●	●	●	●	●	○	60–76
MaxiMill 211KN	**XD.T** 11T3.. / 1505.. / 2007..	2	27–75,5		 Ø 25–50	 Ø 40–80	●	●	●	●	●		○	65+71
MaxiMill 490	**SD..** 09T3.. / 1205..	4	8–11	 Ø 25–32	 Ø 25–32	 Ø 40–125	●	●	●	●	●		○	77
MaxiMill 490K	**SD..** 09T3..	4	41			 Ø 40–63	●	●	●	●	●		○	78
MaxiMill HSC	**XD..** 11T3.. / 1904..	2	10–18	 Ø 16–40	 Ø 16–32	 Ø 40–125		○	●				○	82–87
MaxiMill HPC	**XD..** 1904..	2	10–18		 Ø 22–32	 Ø 40–63	 Ø 25–50	○	●				○	
MaxiMill HPC	**ZNHW** 1205..	1	4–11			 Ø 40–315		●	●		○		○	88+89
MaxiMill HPC	**ZNHW** 04T3..	1	4–11	 Ø 20–40	 Ø 20–40			●	●		○		○	
MaxiMill 210	**AP..** 1003..	2	8			 Ø 40–80	●	●	●	●	●	●	○	

Fler diametrar finns mot förfrågan.

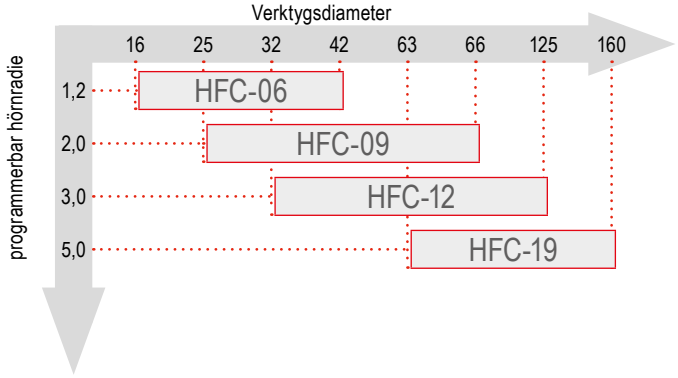
Vändskär för system som inte längre är listade finns i vår webbutik på cuttingtools.ceratizit.com

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på cuttingtools.ceratizit.com

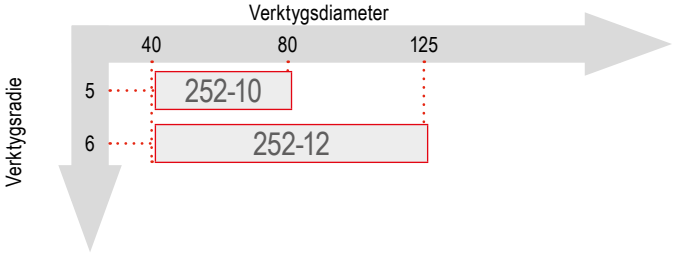
15

Toolfinder – Formfräsning

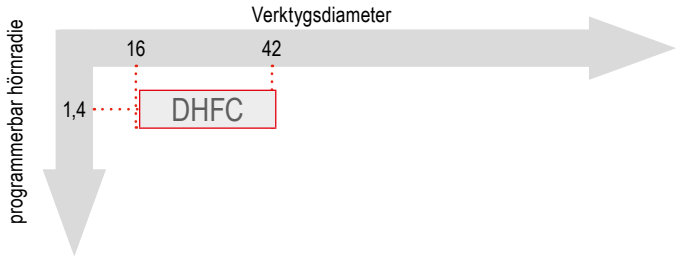
MaxiMill HFC 92–98



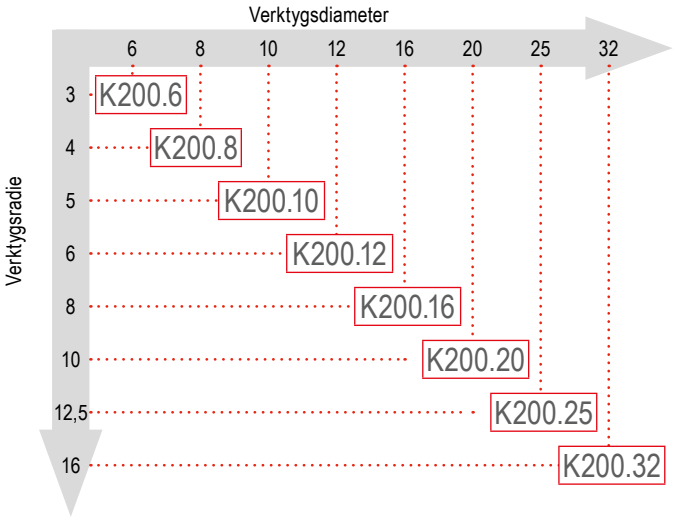
MaxiMill 252 115+116



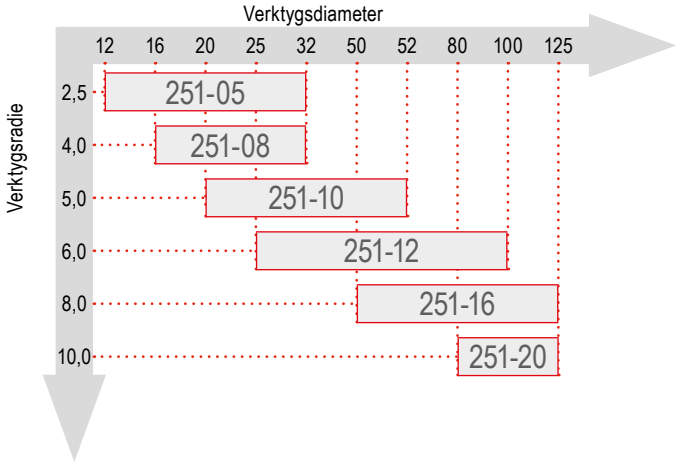
MaxiMill DHFC 99+100



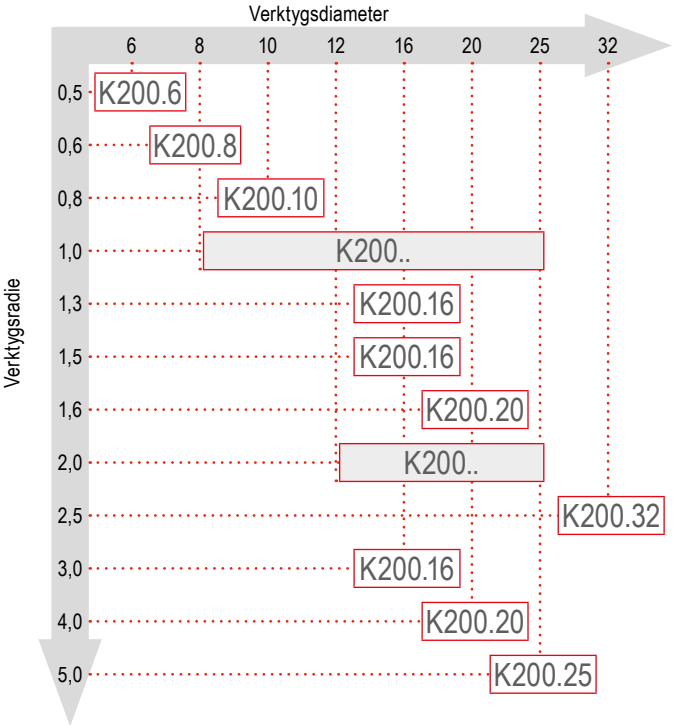
K200. Radie 117–121



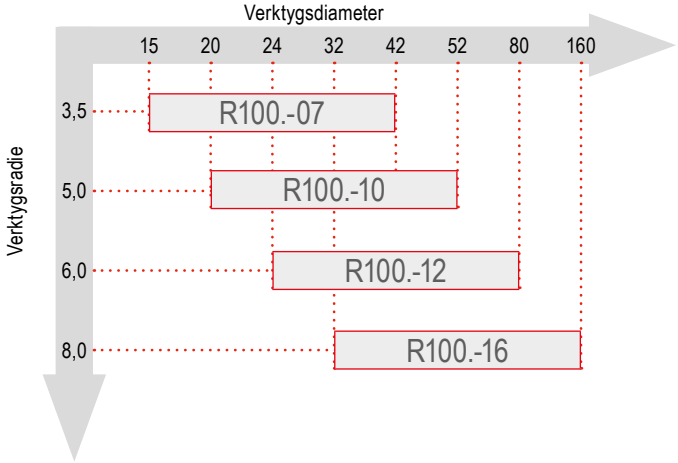
MaxiMill 251 RS 101–109



K200. Torus 122–125



R100. 110–114



Tillämpningsområde

Verktygsdiameter

Översikt – Formfräsning

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-område mm			Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
MaxiMill HFC	**X.LX** 06.. / 09.. / 12.. / 19..	4	0,8–3,3	Ø 16–42	Ø 16–35	Ø 32–160	●	●	●		●			92–98
MaxiMill DHFC	**LNKX** 09..	4	0,75	Ø 16–42	Ø 16–20		●	●	●		○			99+100
MaxiMill 251 RS	**R..X** 05.. / 08.. / 10.. / 12.. / 16.. / 20..	8	2,5–10	Ø 10–42	Ø 10–32	Ø 40–125	●	●	●	●	●		●	101–109
R100.	**RD.X** 07.. / 10.. / 12.. / 16..	8	5	Ø 15–42	Ø 15–20	Ø 42–160	●	●	●	●	●	●	○	110–114
MaxiMill 252	**RNHU** 10.. / 12..	8	3			Ø 40–125	●	●	○		●			115+116
K200. Radie	**RO.X** .... / **XOHX**	1	0,4–8	Ø 8–32	Ø 6–32		●	●	●	●	○	●	●	117–121
K200. Torus	**XO.X**	1	0,5–8	Ø 8–32	Ø 8–32		●	●	●	●	○	○	●	122–125

Fler diametrar finns mot förfrågan.

Vändskär för system som inte längre är listade finns i vår webbutik på cuttingtools.ceratizit.com

Översikt – Fas-/ Vinkelfräs

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-område mm		Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
MaxiMill 272	**SD..** 0903..	4	4	 Ø 6–25		●	●	○	●	●			38–40
MaxiMill 242	**LD..** 1504..	2			 Ø 50–92	●	●	●	●	○		○	90+91
MaxiMill 490	**SD..** 09T3.. / 1205..	4	6–11	 Ø 20,1–31,5		●	●	●	●	●		○	78–81

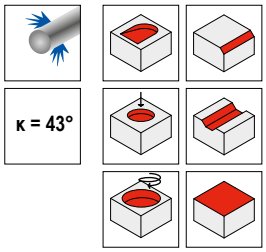
Fler diametrar finns mot förfrågan.

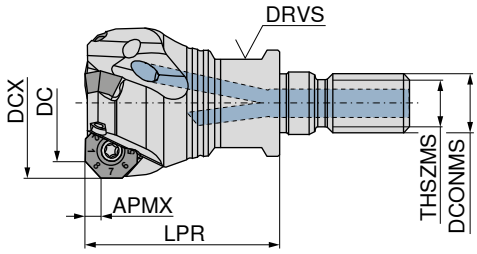
Översikt – kap-skivfräs

System	Vändskär	Eggar per vändskär	$a_{p\,max.}$ mm	Ø-område mm			Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material	Sida
MaxiMill Slot-SX	**SX** E...	1	115	 Ø 63–100	 Ø 80–315		●	●	●	●	●		○	126–141
TX	**TX..** R/L	3	64		 Ø 80–160	 Ø 100–200	●	●	●	●	○		○	142–144

Fler diametrar finns mot förfrågan.

MaxiMill – 274-04/-09 Med gängad koppling

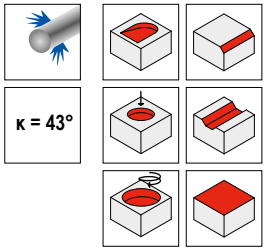


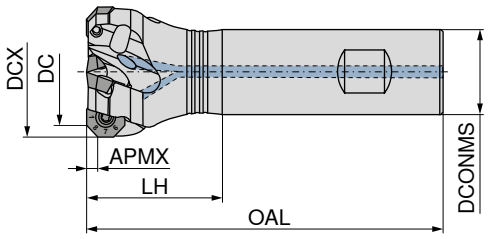




Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 742 ... EUR 2B/40	
G274.20.R.03-09	20	25,8	3	3,8	35	M12	12,5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	339,00	020
G274.25.R.04-09	25	30,8	4	3,8	35	M12	12,5	17	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	386,20	025
G274.32.R.05-09	32	37,9	5	3,8	35	M16	17,0	24	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	433,40	032

MaxiMill – 274-04/-09 Skaftfräs



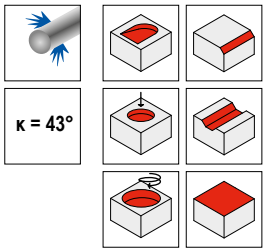


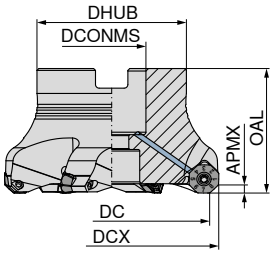


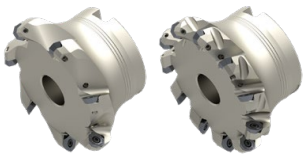
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 743 ... EUR 2B/40		50 743 ... EUR 2B/40	
C274.20.R.03-09-A/B20-25	20	25,8	3	3,8	77	25	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	339,00	020	339,00	120
C274.25.R.04-09-A/B20-32	25	30,8	4	3,8	84	32	20	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	386,20	025	386,20	125
C274.32.R.05-09-A/B25-40	32	37,9	5	3,8	98	40	25	1,2	OF.. 0403 / SF.. 0903	433,40	032	433,40	132

15

MaxiMill – 274-04/-09 Dornfräs



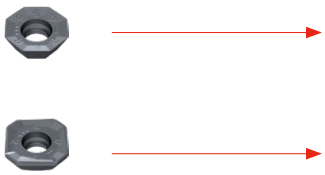




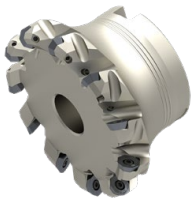
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 744 ... EUR 2B/40		50 744 ... EUR 2B/40	
A274.32.R.05-09	32	37,9	5	3,8	40	38	16	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903			433,40	**032**
A274.40.R.04-09	40	46,0	4	3,8	40	38	16	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	433,40	**040**		
A274.40.R.06-09	40	46,0	6	3,8	40	38	16	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903			480,50	**140**
A274.50.R.05-09	50	55,9	5	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	504,20	**050**		
A274.50.R.07-09	50	55,9	7	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903			527,90	**150**
A274.63.R.06-09	63	68,9	6	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	575,00	**063**		
A274.63.R.09-09	63	68,9	9	3,8	40	48	22	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903			645,90	**163**
A274.80.R.07-09	80	85,9	7	3,8	50	58	27	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	645,90	**080**		
A274.80.R.11-09	80	85,9	11	3,8	50	58	27	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903			740,30	**180**
A274.100.R.09-09	100	105,9	9	3,8	50	78	32	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	796,50	**100**		
A274.100.R.13-09	100	105,9	13	3,8	50	78	32	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903			891,00	**200**
A274.125.R.12-09	125	130,9	12	3,8	63	88	40	1,6	OF.. 0403 / SF.. 0903	970,50	**125**		

	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 397 ...**		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
20 - 32	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**133**	153,30	**191**
32 - 40	6,13	**043**	5,04	**040**	13,16	**125**	16,08	**151**	5,64	**303**	5,27	**133**	153,30	**191**
50 - 125	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**133**	153,30	**191**

Två skär – EN fräs



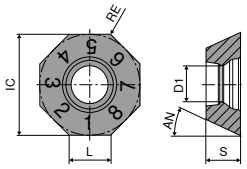




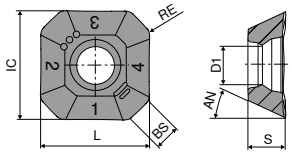


OFHT / OFHW / SFHT / SFKT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
OFH. 0403..	9,52	3,35	3,94	-	3,18	25
SF.T 0903..	9,80	3,35	9,00	2,25	3,50	25

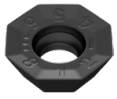
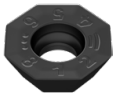
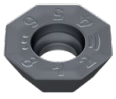


OF..

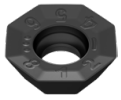
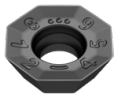


SF.T

OFHT

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	F	M	F	M
	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 003 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
040305SN 0,5	20,72 005	20,72 005	20,72 105	20,72 105
P	●	●	●	●
M			○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

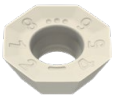
OFHT / OFHW

	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	CTPM245	-F50 CTCM245	CTCM245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	M	F	F	F	F
	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHW	OFHT	OFHW
	51 002 ...	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 105 ...	51 002 ...	51 105 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
040302EN 0,2					22,84 452		22,84 90201
040305SN 0,5	20,72 305	20,72 405	20,72 405	22,84 455		22,84 90501	
P	●	○	○	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●	●	●
K							
N							
S						○	○
H							
O							

15

OFHT / OFHW

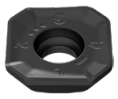
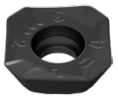
NEW

	-M50 CTCK215	-F10 CTPX715	-F10 CTWN215	-F50 CTC5240	CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
	M	F	F	F	F	F
	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT	OFHW	OFHT
	51 003 ...	51 122 ...	50 459 ...	51 002 ...	50 457 ...	51 002 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
040302EN 0,2					22,84 504	
040305FN 0,5		26,02 00502	21,97 505			
040305SN 0,5	20,72 505			22,84 15500		22,84 555
P		○				
M		○				
K	●	●	○			
N		●	●			
S		○		●	●	●
H						
O		○	○			

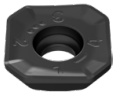
SFHT / SFKT

	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		
	F	M
	SFHT	SFKT
	51 012 ...	51 013 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61
0903AFSR 1	20,72 070	15,27 070
P	●	●
M		
K		
N		
S		
H		
O		

SFHT / SFKT

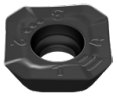
		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		F	M	F	M
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
0903AFSR	1	20,72 020	15,27 020	20,72 120	15,27 120
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

SFHT / SFKT

		-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		F	F	M	F	F
		SFHT	SFHT	SFKT	SFHT	SFHT
		51 012 ...	51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 012 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0903AFSR	1	20,72 320	20,72 420	15,27 42000	25,76 470	25,76 92001
P		●	○	○	●	●
M		●	●	●	●	●
K						
N						
S						○
H						
O						

15

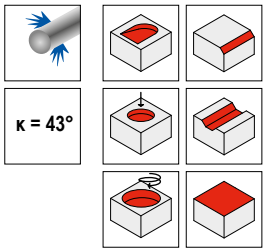
SFKT / SFHT

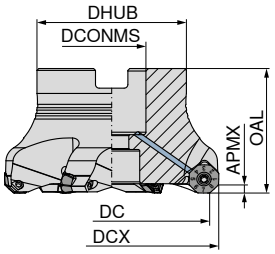
			-R50 CTCK215		-R50 CTPK220		NEW -F10 CTPX715		-F10 CTWN215		-F40 CTC5240	
			DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN	
												
			R		R		F		F		F	
			SFKT		SFKT		SFHT		SFHT		SFHT	
			51 065 ...		51 065 ...		51 123 ...		50 514 ...		50 514 ...	
ISO	RE mm		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17	
0903AFFR	1						24,84	01502	24,84	505		
0903AFSR	1		15,27	520	15,27	620					25,76	504
P							○					
M							○					
K			●		●		●		○			
N							●		●			
S							○				●	
H												
O							○		○			

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 149
Startparameter	→ 150	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 274-05/-12 Dornfräs





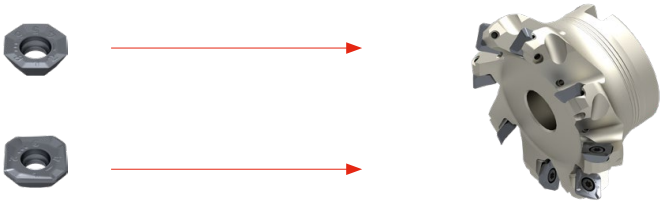


Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 772 ... EUR 2B/40		50 772 ... EUR 2B/40	
A274.40.R.03-12	40	48,0	3	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	326,30	**24000**		
A274.40.R.04-12	40	48,0	4	6	40	38	16	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			428,20	**04000**
A274.50.R.04-12	50	58,0	4	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	434,90	**25000**		
A274.50.R.05-12	50	58,0	5	6	40	43	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			543,70	**050**
A274.63.R.05-12	63	71,1	5	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	557,00	**26300**		
A274.63.R.06-12	63	71,1	6	6	40	48	22	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			652,50	**063**
A274.80.R.06-12	80	88,0	6	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	679,50	**28000**		
A274.80.R.08-12	80	88,0	8	6	50	58	27	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			870,00	**080**
A274.100.R.08-12	100	108,0	8	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	897,20	**30000**		
A274.100.R.10-12	100	108,0	10	6	50	78	32	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			1.074,00	**100**
A274.125.R.09-12	125	133,0	9	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.125,00	**32500**		
A274.125.R.12-12	125	133,0	12	6	63	88	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			1.311,00	**125**
A274.160.R.11-12	160	168,0	11	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204	1.367,00	**36000**[1)]		
A274.160.R.14-12	160	168,0	14	6	63	98	40	3,2	OFHT 0504 / SFKT 1204			1.740,00	**16000**[1)]

1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

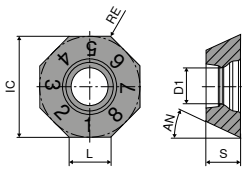
Reservdelar		TORX® utbytbar klinga		Skruvmejsel		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
		80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
DC		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
40 - 160		6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	5,95	**340**	170,10	**193**

Två olika skär – EN fräs

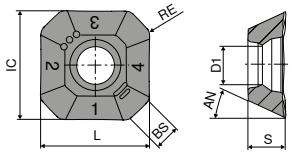


OFHT / SFHT / SFKT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
OFHT 0504..	12,7	4,8	4,5	-	4,76	25
SF.T 1204..	12,7	4,8	12,7	1,42	4,76	25



OF..



SF.T

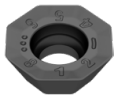
OFHT

	-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	F	M	F	M
	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...	51 003 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
050410SN / 1	22,79 **010**	22,79 **01000**	22,79 **110**	22,79 **11000**
P	●	●	●	●
M			○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

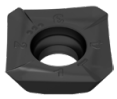
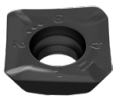
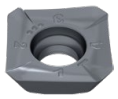
OFHT

	-F50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
	F	F	M	F
	OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
	51 002 ...	51 002 ...	51 003 ...	51 002 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
050410SN / 1	22,79 **310**	22,79 **410**	22,79 **41000**	25,11 **460**
P	●	○	○	●
M	●	●	●	●
K				
N				
S				
H				
O				

OFHT

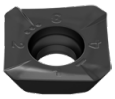
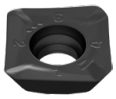
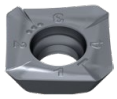
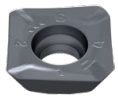
			NEW		
		-F50 CTCM245	-F10 CTPX715	-F10 CTWN215	-F50 CTC5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN
					
		F	F	F	F
		OFHT	OFHT	OFHT	OFHT
		51 002 ...	51 122 ...	51 122 ...	51 002 ...
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
050410FN	1		29,76 01002	27,32 36000	
050410SN	1	25,11 91001			25,11 16000
P		●	○		
M		●	○		
K			●	○	
N			●	●	
S		○	○		●
H					
O			○	○	

SFHT / SFKT

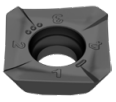
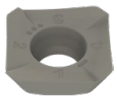
		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		F	M	F	M
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1204AFSR	1	22,79 02500	16,79 025	22,79 12500	16,79 125
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

15

SFHT / SFKT

		-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		F	M	F	M
		SFHT	SFKT	SFHT	SFKT
		51 012 ...	51 013 ...	51 012 ...	51 013 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1204AFSR	1	22,79 **325**	16,79 **325**	22,79 **42500**	16,79 **425**
P		●	●	○	○
M		●	●	●	●
K					
N					
S					
H					
O					

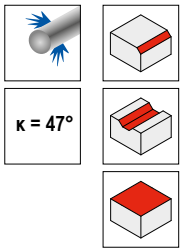
SFHT

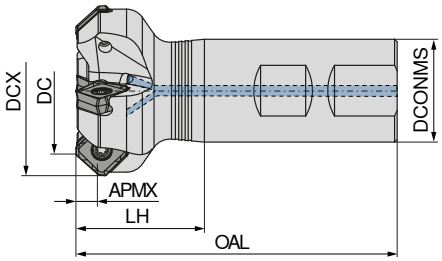
			-F50 CTPM245	-F50 CTCM245	NEW -F10 CTPX715	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN
							
			F	F	F	F	F
			SFHT	SFHT	SFHT	SFHT	SFHT
			51 012 ...	51 012 ...	51 123 ...	51 123 ...	50 514 ...
ISO	RE mm		EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
1204AFER	1						28,36 **50900**
1204AFFR	1				29,76 **02502**	27,32 **37000**	
1204AFSR	1		27,80 **47500**	27,80 **92501**			
P			●	●	○		
M			●	●	○		
K					●	○	
N					●	●	
S				○	○		●
H							
O					○	○	

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 151
Startparameter	→ 152	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 271-12 Skaftfräs







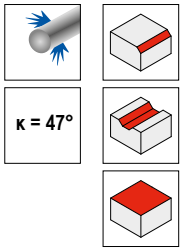


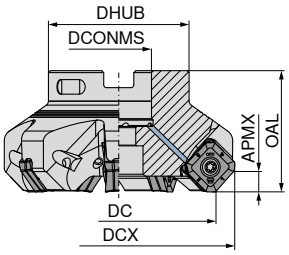
											50 786 ...	
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C271.32.R.03-12-B-40	32	45	3	6,8	100	40	32	18400	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	412,50	**03203**
C271.40.R.04-12-B32-40	40	53	4	6,8	100	40	32	16800	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	515,50	**04004**

	TORX® utbytbar klinga		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
Reservdelar	EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
DC										
32 - 40	6,78	**054**	11,79	**120**	5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**

MaxiMill – 271-12 Dornfräs

▲ 8 skärkanter på varje vändskärsplatta





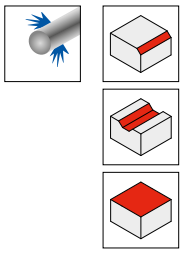


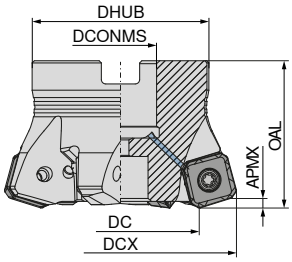
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 787 ... EUR 2B/40		50 787 ... EUR 2B/40	
A271.40.R.04-12	40	53	4	6,8	40	38	16	17900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			515,50	**04004**
A271.50.R.05-12	50	63	5	6,8	40	43	22	15200	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			528,40	**05005**
A271.63.R.07-12	63	76	7	6,8	40	48	22	13100	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			670,20	**06307**
A271.80.R.06-12	80	93	6	6,8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	670,20	**08006**		
A271.80.R.08-12	80	93	8	6,8	50	58	27	11300	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			773,20	**08008**
A271.100.R.07-12	100	113	7	6,8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	850,50	**10007**		
A271.100.R.10-12	100	113	10	6,8	63	78	32	9900	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			966,60	**10010**
A271.125.R.08-12	125	138	8	6,8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.031,00	**12508**		
A271.125.R.12-12	125	138	12	6,8	63	88	40	8700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			1.186,00	**12512**
A271.160.R.09-12	160	173	9	6,8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.199,00	**16009**[1)]		
A271.160.R.14-12	160	173	14	6,8	63	98	40	7600	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			1.392,00	**16014**[1)]
A271.200.R.11-12	200	213	11	6,8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.503,00	**20011**[2)]		
A271.200.R.17-12	200	213	17	6,8	63	132	60	6700	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			1.698,00	**20017**[2)]
A271.250.R.13-12	250	263	13	6,8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..	1.809,00	**25013**[2)]		
A271.250.R.21-12	250	263	21	6,8	63	132	60	6000	3,2	SOHU 1204.. / XOHU 1204..			2.124,00	**25021**[2)]

1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

2) Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

MaxiMill – 271-12 HFC Dornfräs







Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 788 ... EUR 2B/40	
A271.50.R.04-12-HFC	30	50	4	2,6	40	43	22	14600	3,2	SOHU 1204..	528,40	**05004**
A271.63.R.06-12-HFC	43	63	6	2,6	40	48	22	12500	3,2	SOHU 1204..	670,20	**06306**
A271.80.R.07-12-HFC	60	80	7	2,6	50	58	27	10800	3,2	SOHU 1204..	773,20	**08007**

TORX® utbytbar klinga


T-nyckel


Skruvmejsel


Powerskruv


Molykote

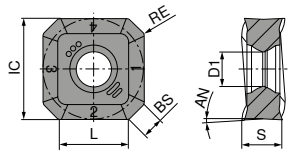

Skärskruv


Moment-skruvmejsel

Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 397 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
40 (5078704004)	6,78	**054**	5,04	**040**	11,79	**120**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**
50 - 250	6,78	**054**			11,79	**120**			5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**
50 (5078805004)	6,78	**054**	5,46	**050**	11,79	**120**	22,09	**154**	5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**

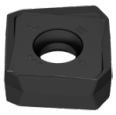
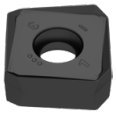
SOHU

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SOHU 1204..	13,36	4,4	8,8	1,7	5,00	7,4

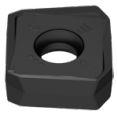
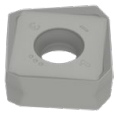


SOHU

SOHU

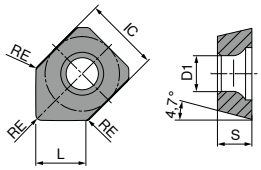
		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SOHU	SOHU	SOHU	SOHU	SOHU	SOHU
		51 138 ...	51 138 ...	51 138 ...	51 138 ...	51 140 ...	51 140 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1204ABSR	0,8	33,88 02000	33,88 12000	33,88 32000	33,88 42000	41,67 47000	41,67 92001
P		●	●	●	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

SOHU

		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F50 CTC5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SOHU	SOHU	SOHU	SOHU
		51 139 ...	51 139 ...	51 148 ...	51 140 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1204ABSR	0,8	33,88 52000	33,88 62000	41,67 12001	41,67 17000
P					
M					
K		●	●		
N					
S				●	●
H					
O					

XOHU

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XOHU 1204..	13,36	4,4	8,8	1,83	5,00



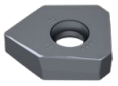
XOHU

XOHU

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

-M50
CTPP235

DRAGONSKIN


XOHU

51 141 ...

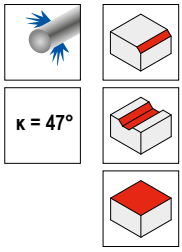
ISO	RE	EUR	
	mm	1B/61	
1204ABSR	0,8	41,95	**12000**
P			●
M			○
K			○
N			
S			
H			
O			

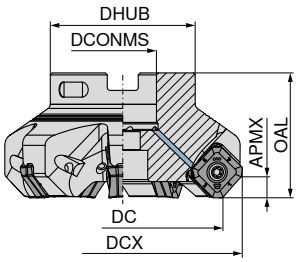
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 153
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

MaxiMill – 271-17 Dornfräs

▲ 8 skärkanter på varje vändskär







Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 767 ... EUR 2B/40	
A271.50.R.04-17	50	66,1	4	8,4	40	22	43	5	SAKU 1706	502,90	**050**
A271.63.R.06-17	63	79,1	6	8,4	40	22	48	5	SAKU 1706	706,90	**063**
A271.80.R.07-17	80	96,1	7	8,4	50	27	58	5	SAKU 1706	808,80	**080**
A271.100.R.08-17	100	116,1	8	8,4	50	32	78	5	SAKU 1706	931,20	**100**
A271.125.R.10-17	125	141,1	10	8,4	63	40	88	5	SAKU 1706	1.074,00	**125**
A271.160.R.12-17	160	176,1	12	8,4	63	40	104	5	SAKU 1706	1.265,00	**16000**[1)]
A271.200.R.13-17	200	216,1	13	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.563,00	**20000**[2)]
A271.250.R.15-17	250	266,1	15	8,4	63	60	134	5	SAKU 1706	1.890,00	**25000**[2)]

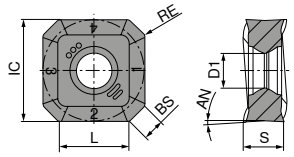
1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

2) Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

	TORX® utbytbar klinga		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC	Y7		Y7		2A/28		2A/28		Y7	
50 - 250	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	5,27	**302**	170,10	**193**

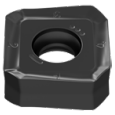
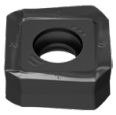
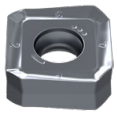
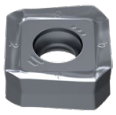
SAKU

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SAKU 1706..	17	5,8	11,85	3,7	6,35	3

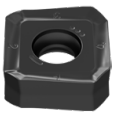
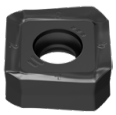
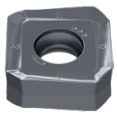


SAKU

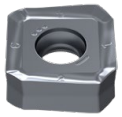
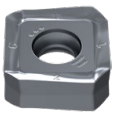
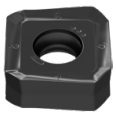
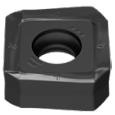
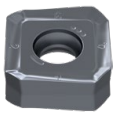
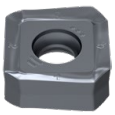
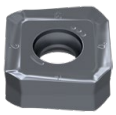
SAKU

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1706ABSR	0,8	38,28 270	38,28 270	38,28 070	38,28 070
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

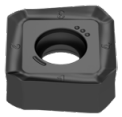
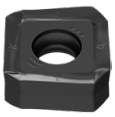
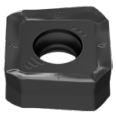
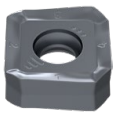
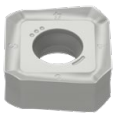
SAKU

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1706ABSR	0,8	38,28 020	38,28 020	38,28 120	38,28 120
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

SAKU

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...	51 005 ...	51 004 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
1706ABSR	0,8	38,28 220	38,28 220	38,28 320	38,28 320	38,28 420	38,28 420	47,10 470
P		●	●	●	●	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S								
H								
O								

SAKU

		-F50 CTCM245	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F50 CTC5240	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU	SAKU
		51 004 ...	51 005 ...	51 058 ...	51 005 ...	51 058 ...	50 306 ...	51 004 ...
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1706ABSR	0,8	47,10 92001	38,28 520	38,28 520	38,28 620	38,28 620	47,10 520	47,10 570
P		●						
M		●						
K			●	●	●	●		
N								
S		○					●	●
H								
O								

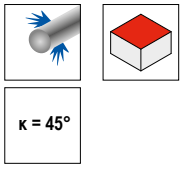
Fräsguide

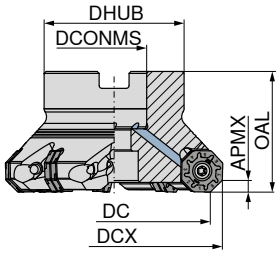
Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 153
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

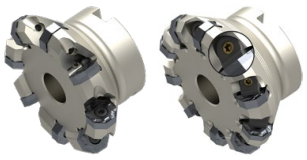
15

MaxiMill – 273-06 Dornfräs

▲ 16 skäreggar per vändskär







Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 741 ... EUR 2B/40		50 741 ... EUR 2B/40	
A273.40.R.03-06	40	50,2	3	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	482,30	**040**		
A273.40.R.04-06	40	50,2	4	3,5	40	16	38	5	OAKU / XAHT 0605	505,90	**140** 5)		
A273.50.R.05-06	50	60,2	5	3,5	40	22	43	5	OAKU / XAHT 0605	567,30	**050**		
A273.63.R.07-06	63	73,2	7	3,5	40	22	48	5	OAKU / XAHT 0605	681,00	**063**		
A273.80.R.08-06	80	90,2	8	3,5	50	27	58	5	OAKU / XAHT 0605	794,30	**080**		
A273.80.R.10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	4	OAKU / XAHT 0605			1.210,00	**180** 1)
A273.100.R.10-06	100	110,2	10	3,5	50	32	78	5	OAKU / XAHT 0605	936,30	**100**		
A273.100.R.14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	4	OAKU / XAHT 0605			1.547,00	**200** 1)
A273.125.R.12-06	125	135,2	12	3,5	63	40	88	5	OAKU / XAHT 0605	1.050,00	**125**		
A273.125.R.17-06	125	135,2	17	3,5	63	40	88	4	OAKU / XAHT 0605			1.795,00	**225** 1)
A273.160.R.14-06	160	170,2	14	3,5	63	40	104	5	OAKU / XAHT 0605	1.244,00	**160** 4)		
A273.160.R.20-06	160	170,2	20	3,5	63	40	104	4	OAKU / XAHT 0605			2.123,00	**260** 2)
A273.200.R.25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605			2.655,00	**300** 3)
A273.250.R.31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605			3.247,00	**25031** 3)

1) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel
2) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel / Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm
3) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel / Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm
4) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
5) Utan invändig kylmedeltillförsel











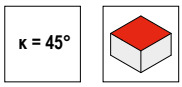


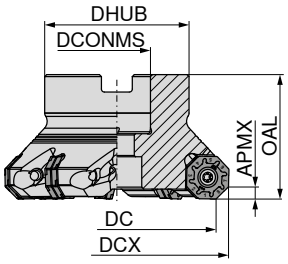


Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 397 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
40	6,13	**037**	5,04	**040**					12,83	**114**	16,08	**151**	5,27	**302**	170,10	**193**
50	6,13	**037**	5,46	**050**					12,83	**114**	22,09	**154**	5,27	**302**	170,10	**193**
63 - 80	6,13	**037**							12,83	**114**			5,27	**302**	170,10	**193**
80 - 100	6,13	**036**			7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**					170,10	**193**
100 - 125	6,13	**037**							12,83	**114**			5,27	**302**	170,10	**193**
125	6,13	**036**			7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**					170,10	**193**
160	6,13	**037**							12,83	**114**			5,27	**302**	170,10	**193**
160 - 250	6,13	**036**			7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**					170,10	**193**

MaxiMill – 273-06 Dornfräs

▲ 16 skäreggar per vändskär
▲ Axiellt inställbar







50 777 ...

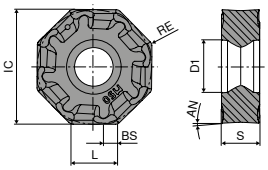
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A273.80.R.10A10-06	80	90,2	10	3,5	50	27	58	4	OAKU / XAHT 0605	1.591,00	**08010**[1)]
A273.100.R.14A14-06	100	110,2	14	3,5	50	32	78	4	OAKU / XAHT 0605	2.166,00	**10014**[1)]
A273.125.R.17A17-06	125	135,2	17	3,5	63	40	88	4	OAKU / XAHT 0605	2.547,00	**12517**[1)]
A273.160.R.20A20-06	160	170,2	20	3,5	63	40	104	4	OAKU / XAHT 0605	3.007,00	**16020**[2)]
A273.200.R.25A25-06	200	210,2	25	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605	3.761,00	**20025**[3)]
A273.250.R.31A31-06	250	260,2	31	3,5	63	60	153	4	OAKU / XAHT 0605	4.619,00	**25031**[3)]

1) Utförande med spännkil
2) Utförande med spännkil / Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm
3) Utförande med spännkil / Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm

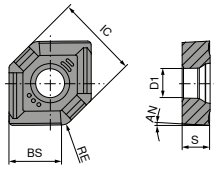
	TORX® utbytbar klinga	 Spännkils-skruv	 Spännkil	 Skruvmejsel	 Molykote	 Kil	 Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
Reservdelar	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
DC	Y7	2A/28	2A/28	Y7	2A/28	2A/28	Y7
80 - 250	6,13 **036**	7,61 **844**	30,36 **845**	11,96 **113**	5,64 **303**	47,44 **199**	170,10 **193**

OAKU / XAHT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
XAHT 0605..	17,08	6,0	-	11,95	5,56	3
OAKU 0605..	17,10	5,8	6	2,00	5,66	3

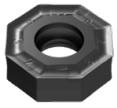
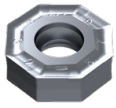


OAKU

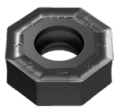
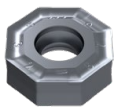


XAHT

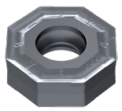
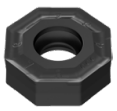
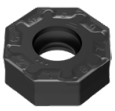
OAKU

		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
060508SR	0,8	32,28 258	32,28 258	32,28 058	32,28 058
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

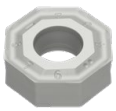
OAKU

		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
060508SR	0,8	32,28 008	32,28 008	32,28 108	32,28 108
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

OAKU

		-F50 CTPM225	-M50 CTPM225	-F50 CTCM235	-M50 CTCM235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...	51 000 ...	51 001 ...	51 104 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
060508ER	0,8							40,37 458
060508SR	0,8	32,28 208	32,28 208	32,28 308	32,28 308	32,28 408	32,28 408	
P		●	●	●	●	○	○	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S								
H								
O								

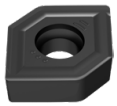
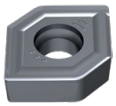
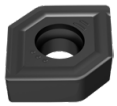
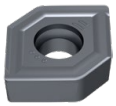
OAKU

		-F40 CTCM245	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU	OAKU
		51 104 ...	51 001 ...	51 027 ...	51 001 ...	51 027 ...	50 446 ...	51 104 ...
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
060508ER	0,8	40,37 90801					40,37 550	40,37 50801
060508SR	0,8		32,28 508	32,28 508	32,28 608	32,28 608		
P		●						
M		●						
K			●	●	●	●		
N								
S		○					●	●
H								
O								

15

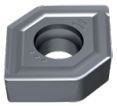
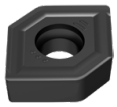
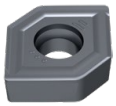
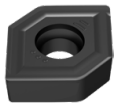
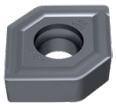
XAHT

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
060525SR	2,5	39,97 275	39,97 075	39,97 025	39,97 125
P		●	●	●	●
M					○
K				○	○
N					
S					
H					
O					

XAHT

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

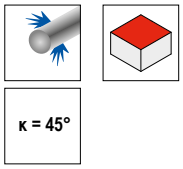
		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-M50 CTCK215	-M50 CTPK220
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XAHT	XAHT	XAHT	XAHT	XAHT
		51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...	51 014 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
060525SR	2,5	39,97 225	39,97 325	39,97 425	39,97 525	39,97 625
P		●	●	○		
M		●	●	●		
K					●	●
N						
S						
H						
O						

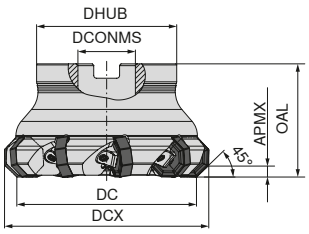
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 154
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

MaxiMill – 273-08 Planfräs

▲ 16 skäreggar per vändskär







NEW NEW

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 779 ... EUR 2B/40		50 779 ... EUR 2B/40	
A273.63.R.05-08	63	76,7	5	5	50	22	48	5	ONKU 0806	588,10	**06300**		
A273.63.R.06-08	63	76,7	6	5	50	22	48	5	ONKU 0806			859,00	**16300**[1]
A273.80.R.06-08	80	93,7	6	5	50	27	58	5	ONKU 0806	714,80	**08000**		
A273.80.R.08-08	80	93,7	8	5	50	27	58	4	ONKU 0806			1.086,00	**18000**[1]
A273.100.R.07-08	100	113,7	7	5	63	32	78	5	ONKU 0806	743,70	**10000**		
A273.100.R.09-08	100	113,7	9	5	63	32	78	4	ONKU 0806			1.131,00	**20000**[1]
A273.125.R.08-08	125	138,7	8	5	63	40	88	5	ONKU 0806	865,20	**12500**		
A273.125.R.11-08	125	138,7	11	5	63	40	88	4	ONKU 0806			1.406,00	**22500**[1]
A273.160.R.10-08	160	173,7	10	5	63	40	98	5	ONKU 0806	1.339,00	**16000**[3]		
A273.160.R.14-08	160	173,7	14	5	63	40	98	4	ONKU 0806			1.710,00	**26000**[2]

1) Utförande med spännkil

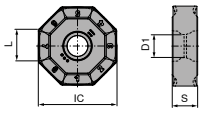
2) Utförande med spännkil, utan invändig kylmedeltillförsel / Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm

3) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

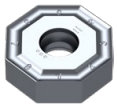
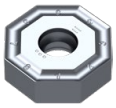
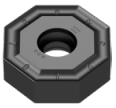
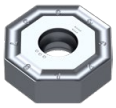
Reservdelar för artikel-nr.	TORX® utbytbar klinga 80 950 ... EUR Y7		Spännkils-skruv 70 950 ... EUR 2A/28		Spännkil 70 950 ... EUR 2A/28		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Molykote 70 950 ... EUR 2A/28		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		Moment-skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7	
50 779 06300	6,78	**055**					16,17	**129**	5,64	**303**	5,46	**821**	170,10	**193**
50 779 16300	6,13	**036**	7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**	5,64	**303**			170,10	**193**
50 779 08000	6,78	**055**					16,17	**129**	5,64	**303**	5,46	**821**	170,10	**193**
50 779 18000	6,13	**036**	7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**	5,64	**303**			170,10	**193**
50 779 10000	6,78	**055**					16,17	**129**	5,64	**303**	5,46	**821**	170,10	**193**
50 779 20000	6,13	**036**	7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**	5,64	**303**			170,10	**193**
50 779 12500	6,78	**055**					16,17	**129**	5,64	**303**	5,46	**821**	170,10	**193**
50 779 22500	6,13	**036**	7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**	5,64	**303**			170,10	**193**
50 779 16000	6,78	**055**					16,17	**129**	5,64	**303**	5,46	**821**	170,10	**193**
50 779 26000	6,13	**036**	7,61	**844**	30,36	**845**	11,96	**113**	5,64	**303**			170,10	**193**

ONKU

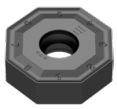
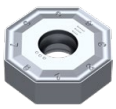
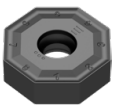
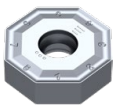
Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
ONKU 0806..	22	5,8	8,45	6,45



ONKU

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-M50 CTPM240	-M50 CTCK215	-M50 CTPK220
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		ONKU	ONKU	ONKU	ONKU	ONKU
		51 163 ...	51 163 ...	51 163 ...	51 163 ...	51 163 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
080608SN	0,8	32,97 00800	32,97 10800	32,97 20800	32,97 50800	32,97 60800
P		●	●	○		
M			○	●		
K		○	○		●	●
N						
S						
H						
O						

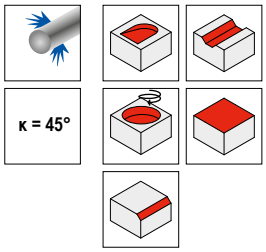
ONKU

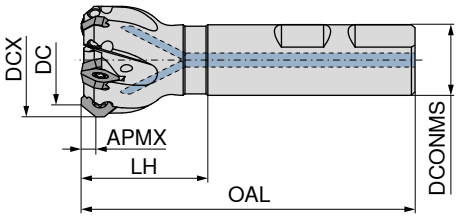
		NEW	NEW	NEW	NEW
		-R50 CTCP230	-R50 CTPP235	-R50 CTCK215	-R50 CTPK220
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		ONKU	ONKU	ONKU	ONKU
		51 164 ...	51 164 ...	51 164 ...	51 164 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
080608SN	0,8	32,97 00800	32,97 10800	32,97 50800	32,97 60800
P		●	●		
M			○		
K		○	○	●	●
N					
S					
H					
O					

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 155
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

MaxiMill – 270-09 Skaftfräs



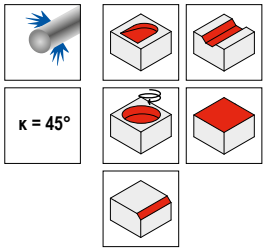


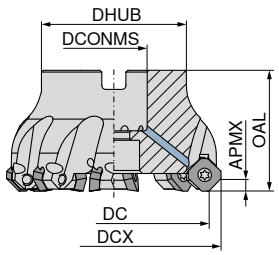




Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 666 ... EUR 2B/40	
C270.06.R.01-09	6	14,4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..	171,80	006
C270.12.R.01-09	12	20,4	1	4	80	32	16	1,2	SD.. 0903..	189,70	012
C270.16.R.02-09	16	24,4	2	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..	216,00	016
C270.20.R.03-09	20	28,4	3	4	90	40	20	1,8	SD.. 0903..	274,80	020
C270.25.R.04-09	25	33,4	4	4	100	44	25	1,8	SD.. 0903..	389,40	025
C270.32.R.05-09	32	40,4	5	4	95	36	25	1,8	SD.. 0903..	458,10	032

MaxiMill – 270-09 Dornfräs







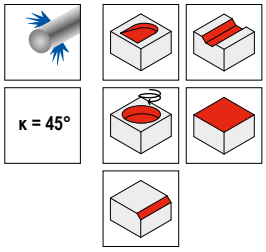
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 705 ... EUR 2B/40		50 706 ... EUR 2B/40	
A270.32.R.05-09	32	40,4	5	4	40	34	16	1,8	SD../XD.. 0903..			438,40	532
A270.40.R.04-09	40	48,4	4	4	40	38	16	1,8	SD../XD.. 0903..	449,90	540		
A270.40.R.06-09	40	48,4	6	4	40	38	16	1,8	SD../XD.. 0903..			507,20	540
A270.50.R.06-09	50	58,4	6	4	40	43	22	1,8	SD../XD.. 0903..	522,00	550		
A270.50.R.08-09	50	58,4	8	4	40	43	22	1,8	SD../XD.. 0903..			625,00	550
A270.63.R.08-09	63	71,4	8	4	40	48	22	1,8	SD../XD.. 0903..	633,10	563		
A270.63.R.10-09	63	71,4	10	4	40	48	22	1,8	SD../XD.. 0903..			788,60	563
A270.80.R.10-09	80	88,4	10	4	50	58	27	1,8	SD../XD.. 0903..	800,00	580		
A270.80.R.12-09	80	88,4	12	4	50	58	27	1,8	SD../XD.. 0903..			948,70	580
A270.100.R.12-09	100	108,4	12	4	50	78	32	1,8	SD../XD.. 0903..	965,20	600		
A270.100.R.14-09	100	108,4	14	4	50	78	32	1,8	SD../XD.. 0903..			1.121,00	600
A270.125.R.12-09	125	133,4	12	4	63	88	40	1,8	SD../XD.. 0903..	1.129,00	625		

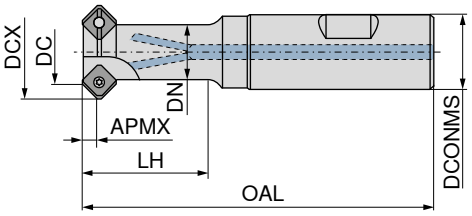
▲ 50 705 ... normal delning för brett användningsområde från aluminiumlegeringar, rödmetall till mjukt stål
▲ 50 706 ... tättandat utförande för högsta prestanda vid bearbetning av stål och gjutjärn

15

MaxiMill – 272-09 Fasfräs

▲ Fram och baksida användbar









50 669 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DN mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C272.06.R.01-09	6	14,4	1	4	10	91	24,0	16	1,2	SD.. 0903..	204,30	**10600**
C272.08.R.01-09	8	16,4	1	4	10	91	25,5	16	1,2	SD.. 0903..	227,70	**008**
C272.12.R.01-09	12	20,4	1	4	12	91	26,0	16	1,2	SD.. 0903..	234,00	**012**
C272.16.R.02-09	16	24,4	2	4	15	97	30,0	20	1,8	SD.. 0903..	287,90	**016**
C272.18.R.02-09	18	26,4	2	4	16	97	30,0	20	1,8	SD.. 0903..	287,90	**018**
C272.25.R.03-09	25	33,4	3	4	21	109	35,0	25	1,8	SD.. 0903..	336,90	**025**

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...


Skruvmejsel

80 950 ...


Molykote

70 950 ...


Skärskruv

70 950 ...

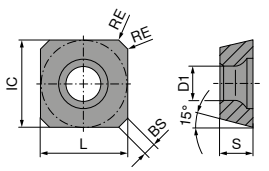

Moment-skruvmejsel

80 950 ...

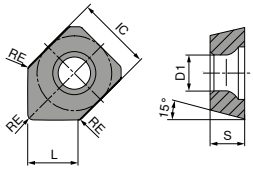
Reservdelar DC	EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
6 - 12	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	4,06	**365**	153,30	**191**
16 - 25	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	3,32	**115**	153,30	**191**

SDHW / SDNT / SDHT / XDHW

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHW 0903..	9,52	3,4	5,50	1,68	3,18
SD.. 0903..	9,52	3,4	9,52	1,68	3,18

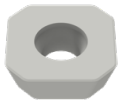
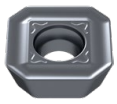
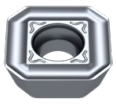
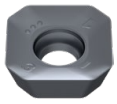


SD..

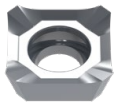
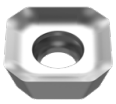


XDHW

SDHW / SDNT / SDHT

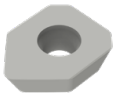
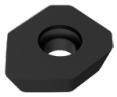
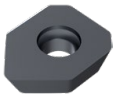
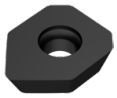
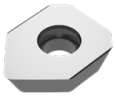
	TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-33 CTPM240	-33P CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	CERMET						
	SDHW	SDNT	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
	50 428 ...	51 011 ...	51 011 ...	51 028 ...	51 086 ...	51 109 ...	51 109 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0903AESN / 1	20,99 **898**	18,12 **020**	18,12 **120**	20,72 **420**	21,80 **420**	25,76 **470**	25,76 **92001**
P	●	●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K	○	○	○				
N							
S							○
H							
O							

SDNT / SDHT

			NEW			
	-31 CTCK215	-F10 CTPX715	-27P H216T	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDHT
	51 029 ...	51 160 ...	50 426 ...	50 421 ...	51 109 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0903AEFN / 1		24,84 **02002**	20,72 **548**		
0903AESN / 1	17,35 **520**			25,76 **509**	25,76 **57100**
P		○			
M		○			
K	●	●	○		
N		●	●		
S		○		●	●
H					
O		○	○		

XDHW

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

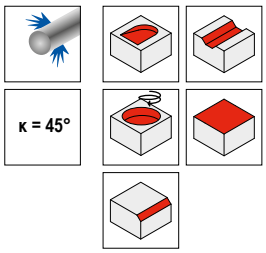
		TCM10	CTCP230	CTPP235	CTCK215	H216T
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
						
		CERMET XDHW	XDHW	XDHW	XDHW	XDHW
		50 449 ...	51 015 ...	51 015 ...	51 015 ...	50 449 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/18	EUR 1B/61
0903AEEN	1				24,65 **520**	
0903AEFN	1					21,80 **548**
0903AESN	1	22,75 **898**	25,48 **020**	25,48 **120**		
P		●	●	●		
M				○		
K		○	○	○	●	○
N						●
S						
H						
O						○

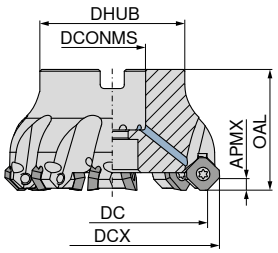
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 156
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

MaxiMill – 270-12 Dornfräs

▲ 50 705 ... normal delning för brett användningsområde från aluminiumlegeringar, rödmetall till mjukt stål
▲ 50 706 ... tättandat utförande för högsta prestanda vid bearbetning av stål och gjutjärn







Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	OAL mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 705 ... EUR 2B/40		50 706 ... EUR 2B/40	
A270.40.R.03-12	40	54	3	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..	513,70	**040**		
A270.40.R.04-12	40	54	4	6	16	40	38	5	SD../XD.. 1204..			513,70	**040**
A270.50.R.04-12	50	64	4	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..	580,80	**050**		
A270.50.R.05-12	50	64	5	6	22	40	43	5	SD../XD.. 1204..			580,80	**050**
A270.63.R.04-12	63	77	4	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..	664,30	**063**		
A270.63.R.06-12	63	77	6	6	22	40	48	5	SD../XD.. 1204..			760,80	**063**
A270.80.R.05-12	80	94	5	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..	770,60	**080**		
A270.80.R.08-12	80	94	8	6	27	50	58	5	SD../XD.. 1204..			948,70	**080**
A270.100.R.06-12	100	114	6	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..	907,80	**100**		
A270.100.R.10-12	100	114	10	6	32	50	78	5	SD../XD.. 1204..			1.111,00	**100**
A270.125.R.07-12	125	139	7	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..	1.109,00	**125**		
A270.125.R.12-12	125	139	12	6	40	63	88	5	SD../XD.. 1204..			1.500,00	**125**
A270.160.R.08-12	160	174	8	6	40	63	94	5	SD../XD.. 1204..	1.417,00	**160** [1)]		

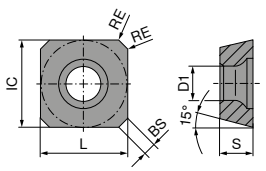
1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar	TORX® utbytbar klinga 80 950 ...		 T-nyckel 80 397 ...		 Skruvmejsel 80 950 ...		 Powerskruv 70 950 ...		 Molykote 70 950 ...		 Skärskruv 70 950 ...		 Moment-skruvmejsel 80 950 ...	
DC	EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
40	6,13	**037**	5,04	**040**	12,83	**114**	16,08	**151**	5,64	**303**	3,19	**01200**	170,10	**193**
50 - 160	6,13	**037**			12,83	**114**			5,64	**303**	3,19	**01200**	170,10	**193**

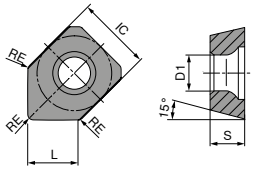
15

SDHT / SDHW / SDMT / XDHW

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDHW 1204..	12,7	5,5	7,5	1,74	4,76
SD.. 1204..	12,7	5,5	12,7	1,74	4,76



SD..

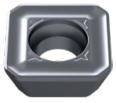


XDHW

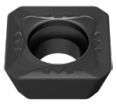
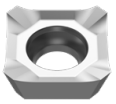
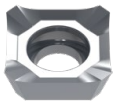
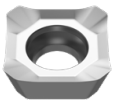
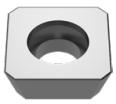
SDHT / SDHW / SDMT

		TCM10	-R TCM10	-29R CTCP230	-R CTCP230	CTCP230
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		CERMET	CERMET			
		SDHT	SDHW	SDMT	SDHT	SDHW
		50 426 ...	50 428 ...	51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/79	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1204AESN	0,2	22,60 900				
1204AESN	1,0		23,54 899	19,26 020	21,97 020	22,60 020
P		●	●	●	●	●
M						
K		○	○	○	○	○
N						
S						
H						
O						

SDMT / SDHT / SDHW

		-29R CTPP235	-R CTPP235	-R CTPP235	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SDMT	SDHT	SDHW	SDHT	SDHT	SDHT
		51 010 ...	51 006 ...	51 008 ...	51 028 ...	51 109 ...	51 109 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1204AESN	1	19,26 120	21,97 120	22,60 120	22,60 425	29,66 475	29,66 92501
P		●	●	●	○	●	●
M		○	○	○	●	●	●
K		○	○	○			
N							
S							○
H							
O							

SDMT / SDHW / SDHT

		-31 CTCK215	-R CTCK215	-27 H216T	NEW -F10 CTPX715	-27P H216T	H216T
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		
							
		SDMT	SDHW	SDHT	SDHT	SDHT	SDHW
		51 059 ...	51 008 ...	50 426 ...	51 160 ...	50 426 ...	50 428 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1B/61
1204AEEN	1,0	18,75 **520**	22,60 **520**				
1204AEFN	0,2			22,60 **504**	27,13 **02502**		
1204AEFN	1,0					22,60 **554**	
1204AESN	0,2						18,75 **600**
P					○		
M					○		
K		●	●	○	●	○	○
N				●	●	●	●
S					○		
H							
O				○	○	○	○

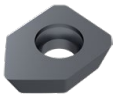
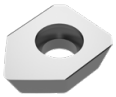
SDHT

		-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		SDHT	SDHT
		50 421 ...	51 109 ...
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1204AESN	1	29,66 **512**	29,66 **57600**
P			
M			
K			
N			
S		●	●
H			
O			

15

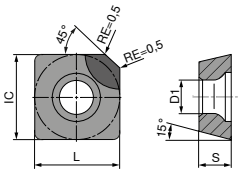
XDHW

▲ Masterfinish-vändskär (bredfasskär)

		TCM10		CTCP230		CTPP235		CTCK215		H216T	
				DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN			
											
		CERMET									
		XDHW		XDHW		XDHW		XDHW		XDHW	
		50 449 ...		**51 015 ...**		**51 015 ...**		**51 015 ...**		**50 449 ...**	
ISO	RE mm	EUR 1B/79		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
1204AEEN	1							29,76	**525**		
1204AEFN	1									28,15	**600**
1204AESN	1	29,76	**900**	31,20	**025**	31,20	**125**				
P		●		●		●					
M						○					
K		○		○		○		●		○	
N										●	
S											
H											
O										○	

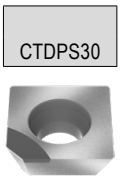
SDHW

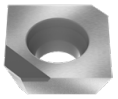
Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SDHW 1204..	12,7	5,5	12,7	4,76



SDHW

SDHW


CTDPS30


CTBS10U

DIAMOND
SDHW

51 900 ...

CBN
SDHW

51 900 ...

ISO	EUR V9		EUR V9	
1204AEFN-2	75,65	**100** [1]		
1204AEFN-3	75,65	**102** [2]		
1204AETN-2			69,39	**300** [1]
P				
M				
K				●
N		●		
S				
H				○
O				

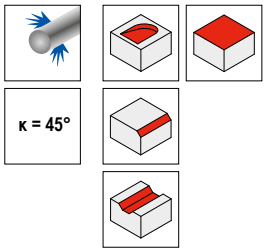
1) $a_{p\,max.}$ = 2,0 mm
2) $a_{p\,max.}$ = 3,5 mm

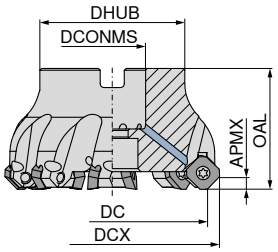
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 156
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

15

MaxiMill – 270-19 Dornfräs







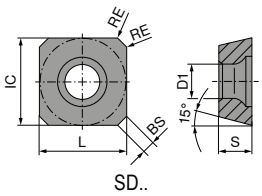
										Vänster		Höger	
										50 698 ...		**50 698 ...**	
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	OAL mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40		EUR 2B/40	
A270.125.R.07-19	125	146,4	7	10	40	63	88	5	SD.. 1907..			994,70	**12507**
A270.160.R.09-19	160	181,4	9	10	40	63	104	5	SD.. 1907..			1.260,00	**16009**[1)]
A270.200.R.11-19	200	221,1	11	10	60	63	134	5	SD.. 1907..			1.525,00	**20011**[2)]
A270.250.L.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..	2.851,00	**75014**[2)]		
A270.250.R.14-19	250	271,4	14	10	60	63	134	5	SD.. 1907..			2.851,00	**25014**[2)]
A270.315.L.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..	3.377,00	**81517**[4)]		
A270.315.R.17-19	315	336,4	17	10	60	63	226	5	SD.. 1907..			3.377,00	**31517**[3)]

1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
2) Med 4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
3) Med 4+4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm och Ø = 177,8 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel
4) Med 4+4 gängade hål på M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 101,6 mm och Ø = 177,8 mm

	TORX® utbytbar klinga		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 HM-underläggs-platta-S		 Gänghylsa		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC	Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
125 - 315	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	5,27	**302**	16,49	**01500**	19,02	**01400**	170,10	**193**

SDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
SDKT 1907..	19,15	6	19,15	1,5	7,15	15



SD..

SDKT

		-M50 CTCP220	-R50 CTPP225	-R50 CTCP230	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235	-R50 CTPM225	-R50 CTCK215
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT	SDKT
		51 131 ...	**51 132 ...**	**51 132 ...**	**51 131 ...**	**51 132 ...**	**51 132 ...**	**51 132 ...**
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
1907AESN	1,6	40,78 **22001**	40,78 **07000**	40,78 **02100**	40,78 **12000**	40,78 **12300**	40,78 **22200**	40,78 **52000**
P		●	●	●	●	●	●	
M					○	○	●	
K				○	○	○		●
N								
S								
H								
O								

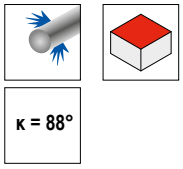
Fräsguide

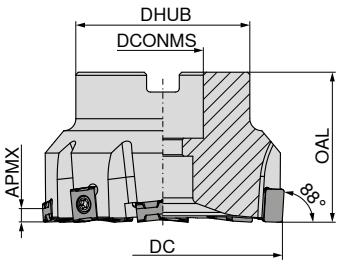
Skärdata	→ 145–148	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

15

MaxiMill – HEC 11 Dornfräs

▲ Ej justerbar







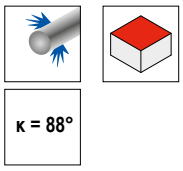
50 725 ...

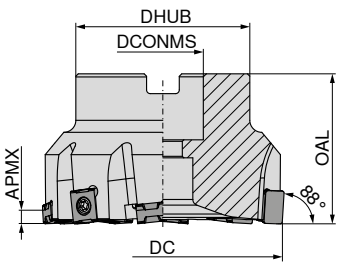
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
AHEC.50.R.06-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	686,50	**050**
AHEC.63.R.08-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	824,20	**063**
AHEC.80.R.10-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	1.007,00	**080**
AHEC.100.R.12-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	1.176,00	**100**
AHEC.125.R.12-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.343,00	**125**
AHEC.125.R.16-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.353,00	**12516**
AHEC.160.R.20-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	1.972,00	**160** [1)]

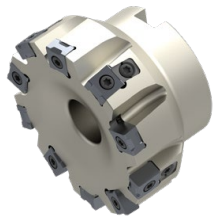
1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

MaxiMill – HEC 11 Dornfräs

▲ Axiellt inställbar med jämn tanddelning







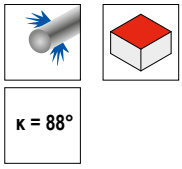
50 733 ...

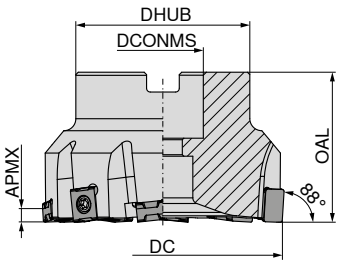
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
AHEC.50.R.06A03-11	50	6	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	1.040,00	**050**
AHEC.63.R.08A04-11	63	8	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	1.295,00	**063**
AHEC.80.R.10A05-11	80	10	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	1.597,00	**080**
AHEC.100.R.12A06-11	100	12	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	1.885,00	**100**
AHEC.125.R.16A08-11	125	16	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	2.549,00	**125**
AHEC.160.R.20A10-11	160	20	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	3.151,00	**160** [1)]

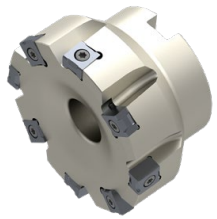
1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

MaxiMill – HEC 11 Dornfräs

▲ Med ojämn tanddelning, ej justerbar







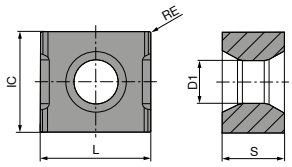
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 733 ... EUR 2B/40	
AHEC.50.R.04B-11	50	4	6	40	48	22	12700	3,2	LNHX 1106	535,50	**550**
AHEC.63.R.06B-11	63	6	6	40	48	22	10100	3,2	LNHX 1106	665,50	**563**
AHEC.80.R.08B-11	80	8	6	50	58	27	8000	3,2	LNHX 1106	852,90	**580**
AHEC.100.R.10B-11	100	10	6	50	78	32	6400	3,2	LNHX 1106	1.096,00	**600**
AHEC.125.R.12B-11	125	12	6	63	88	40	5100	3,2	LNHX 1106	1.341,00	**625**
AHEC.160.R.14B-11	160	14	6	63	100	40	4000	3,2	LNHX 1106	1.664,00	**660** [1]

1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

Reservdelar DC	TORX® utbytbar klinga 80 950 ... EUR Y7		 Molykote 70 950 ... EUR 2A/28		 Kylmedelsbricka 70 950 ... EUR 2A/28		 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Kil 70 950 ... EUR 2A/28		 Moment-skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7	
50 - 63	6,13	**036**	5,64	**303**	31,86	**852**	4,14	**113**			170,10	**193**
80	6,13	**036**	5,64	**303**	32,54	**853**	4,14	**113**	47,44	**199**	170,10	**193**
100	6,13	**036**	5,64	**303**	36,51	**854**	4,14	**113**			170,10	**193**
125	6,13	**036**	5,64	**303**	48,13	**855**	4,14	**113**			170,10	**193**
160	6,13	**036**	5,64	**303**			4,14	**113**			170,10	**193**

LNHX

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
LNHX 1106..	10	4,27	11	6,35



LNHX

LNHX

ISO	RE mm	CTEP210 DRAGONSKIN CERMET LNHX 51 046 ... EUR 1B/79		CTCK215 DRAGONSKIN LNHX 51 046 ... EUR 1B/61		-R50 CTCK215 DRAGONSKIN LNHX 51 024 ... EUR 1B/61		-Q CTCK215 DRAGONSKIN LNHX 51 045 ... EUR 1B/61	
1106PNER	0,5			34,05	520	34,05	520		
1106ZZER	0,5							34,05	520 [1]
1106PNER	0,8	39,48	820						
110616EN	1,6			34,05	51600				
P		●							
M									
K		●		●		●		●	
N									
S									
H									
O									

1) "-Q = bredfasskär"

LNHX

ISO	RE mm	CTPK220 DRAGONSKIN LNHX 51 046 ... EUR 1B/61		-R50 CTPK220 DRAGONSKIN LNHX 51 024 ... EUR 1B/61		CTN3105 CERAMIC LNHX 50 500 ... EUR 1G/55		CTL3215 CBN LNHX 51 046 ... EUR 1G/21		-Q CTL3215 CBN LNHX 51 045 ... EUR 1G/21	
110608EN	0,8			34,05	608						
1106PNER	0,5	34,05	620	34,05	620						
1106PNSR	0,5					32,10	904				
1106PNSR								178,60	87200		
1106ZZER										178,60	87000 [1]
P											
M											
K		●		●		●		●		●	
N											
S											
H								○		○	
O											

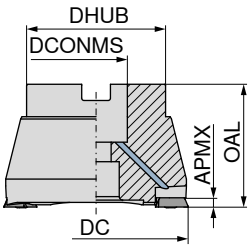
1) "-Q = bredfasskär"

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Montageråd	→ 157
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

Planfräs med finskär F 5000 A

▲ Med vändskär som är inställbara med µ-noggrannhet
▲ Axialinställningsskruv (56 950 017) ställs in med Torx 20-nyckel (80 950 114)





Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	56 511 ... EUR WA	
F5000A.42.2.43.IK	42	2	0,2	43	16	35	3,2	TEHX 16T3..	407,20	**421**
F5000A.52.2.43.IK	52	2	0,2	43	22	48	3,2	TEHX 16T3..	492,10	**521**
F5000A.66.2.53.IK	66	2	0,2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	574,20	**661**
F5000A.80.2.53.IK	80	2	0,2	53	27	60	3,2	TEHX 16T3..	657,80	**801**
F5000A.100.2.53	100	2	0,2	53	32	70	3,2	TEHX 16T3..	740,00	**910** 1)

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

	TORX® utbytbar klinga		 T-nyckel		 Skruvmejsel		 Powerskruv		 Planinställnings-skruv		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 950 ...**		**80 950 ...**		**56 950 ...**		**56 950 ...**		**70 950 ...**		**56 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
DC	Y7		Y7		Y7		WA		WA		2A/28		WA		Y7	
42	6,13	**036**	5,74	**088**	12,83	**114**	30,50	**121**	4,86	**017**	5,64	**303**	4,49	**028**	170,10	**193**
52	6,13	**036**	5,74	**088**	11,96	**113**			4,86	**017**	5,64	**303**	4,49	**028**	170,10	**193**
66	6,13	**036**	5,74	**088**	11,96	**113**			4,86	**017**	5,64	**303**	4,49	**028**	170,10	**193**
80	6,13	**036**	5,74	**088**	11,96	**113**			4,86	**017**	5,64	**303**	4,49	**028**	170,10	**193**
100	6,13	**036**	5,74	**088**	11,96	**113**	30,50	**121**	4,86	**017**	5,64	**303**	4,49	**028**	170,10	**193**

Artikelbeskrivning

▲ Åtdragningsmoment för vändskärsskruv 56 950 028 är 3,2 Nm.
▲ Detta verktyg åstadkommer glänsande jämna ytor Rz ≤ 2,5 µm som är mycket plana.
▲ Med hjälp av två axiella justerskruvar är verktyget inställbart med µ-noggrannhet.
▲ Efterföljande slipning är oftast överflödig, vilket reducerar bearbetningstid och kostnad.
▲ Detta verktyg är mycket väl lämpat för instabila arbetsstycken och effektsvaga maskiner.

Varje fräs levereras med axialinställningsskruvar, som måste förspännas innan bearbetning. Annars kan skruvarna lossna under bearbetningen, vilket kan skada arbetsstycket resp. verktyget och operatören. Om finjusteringsskruvarna inte behövs bör de avlägsnas.

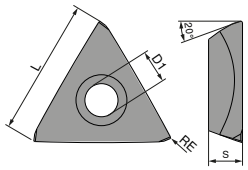
Material	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Stål	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
Gjutjärn	150–250*)	0,5–2	0,05–0,2
Härdade material≤ 56 HRC	35–200*)	0,2–1	0,05–0,1

*) Beroende på typ av bearbetning och materialets kristallstruktur

15

TEHX

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm
TEHX 16T3..	14,32	4,00	3,9



TEHX

WTN1205



TEHX

56 327 ...

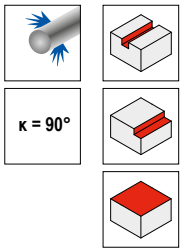
ISO	RE mm	EUR WB	
16T3ZF	0,2	27,85	**151**

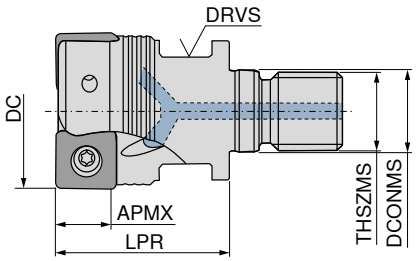
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	●
O	

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 491-09 Med gängad koppling

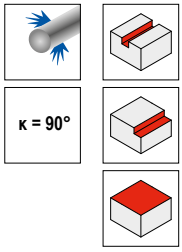


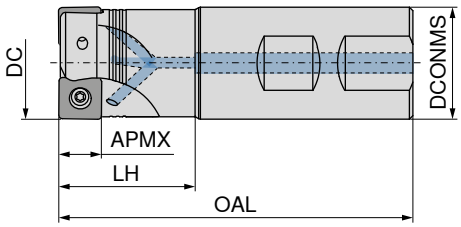




Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 773 ... EUR 2B/40	
G491.25.R.03-09	25	3	6	35	M12	12,5	17	2	SNHU 09T3	444,30	125
G491.32.R.03-09	32	3	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	451,00	132
G491.32.R.04-09	32	4	6	35	M16	17,0	24	2	SNHU 09T3	503,90	232

MaxiMill – 491-09 Skaftfräs









Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 774 ... EUR 2B/40		50 774 ... EUR 2B/40	
C491.25.R.03-09-B-32	25	3	6	89	32	25	23500	2	SNHU 09T3			451,00	425
C491.25.R.03-09-A-50-225	25	3	6	225	50	25	23500	2	SNHU 09T3	451,00	325		
C491.32.R.03-09-B-40	32	3	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3			464,10	632
C491.32.R.04-09-B-40	32	4	6	101	40	32	19600	2	SNHU 09T3			503,90	432
C491.32.R.03-09-A-63-250	32	3	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	464,10	532		
C491.32.R.04-09-A-63-250	32	4	6	250	63	32	19600	2	SNHU 09T3	503,90	332		





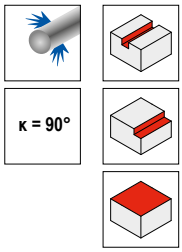


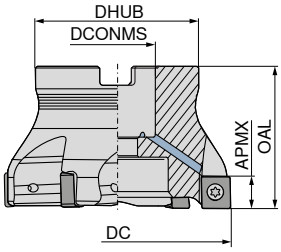


Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
25 - 32	6,78	053	11,50	119	5,64	303	3,97	710	170,10	193

15

MaxiMill – 491-09 Dornfräs





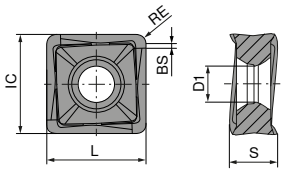


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	**50 776 ...** EUR 2B/40		**50 775 ...** EUR 2B/40	
A491.40.R.03-09	40	3	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3			490,50	**240**
A491.40.R.05-09	40	5	6	40	38	16	16800	2	SNHU 09T3	570,20	**240**		
A491.50.R.04-09	50	4	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3			543,70	**250**
A491.50.R.06-09	50	6	6	40	43	22	14600	2	SNHU 09T3	623,30	**250**		
A491.63.R.05-09	63	5	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3			649,80	**263**
A491.63.R.08-09	63	8	6	40	48	22	12700	2	SNHU 09T3	769,00	**263**		
A491.80.R.06-09	80	6	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3			689,70	**280**
A491.80.R.10-09	80	10	6	50	58	27	11100	2	SNHU 09T3	848,70	**280**		
A491.100.R.07-09	100	7	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3			875,20	**300**
A491.100.R.12-09	100	12	6	50	78	32	9800	2	SNHU 09T3	1.074,00	**300**		
A491.125.R.08-09	125	8	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3			1.061,00	**325**
A491.125.R.15-09	125	15	6	63	88	40	8700	2	SNHU 09T3	1.300,00	**325**		

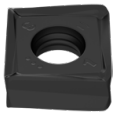
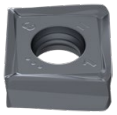
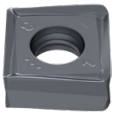
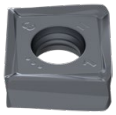
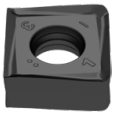
Reservdelar	TORX® utbytbar klinga **80 950 ...** EUR Y7		 T-nyckel **80 397 ...** EUR Y7		 Skruvmejsel **80 950 ...** EUR Y7		 Powerskruv **70 950 ...** EUR 2A/28		 Molykote **70 950 ...** EUR 2A/28		 Skärskruv **70 950 ...** EUR 2A/28		 Moment-skruvmejsel **80 950 ...** EUR Y7	
DC														
40	6,78	**053**	5,04	**040**	11,50	**119**	16,08	**151**	5,64	**303**	3,97	**710**	170,10	**193**
50 - 125	6,78	**053**			11,50	**119**			5,64	**303**	3,97	**710**	170,10	**193**

SNHU

Beteckning	IC	L	S	D1
	mm	mm	mm	mm
SNHU 09T3..	9,15	9,15	3,70	3,85

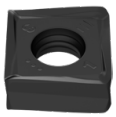
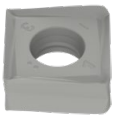


SNHU

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-F40 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 120 ...	51 120 ...	51 119 ...	51 120 ...	51 126 ...	51 126 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8					36,09 45800	36,09 90801
09T308SR	0,8	28,85 008	28,85 108	28,85 408	28,85 408		
09T312SR	1,2	28,85 01200	28,85 11200	28,85 41200	28,85 41200		
09T316SR	1,6	28,85 01600	28,85 11600	28,85 41600	28,85 41600		
P		●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

SNHU

NEW

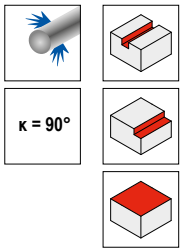
		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F10 CTPX715	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 121 ...	51 121 ...	51 118 ...	51 118 ...	51 126 ...	51 126 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8					36,09 15800	36,09 55800
09T308FR	0,8			34,76 00802	28,85 358		
09T308SR	0,8	28,85 508	28,85 60800				
09T312FR	1,2				28,85 36200		
09T312SR	1,2	28,85 51200					
09T316FR	1,6				28,85 36600		
09T316SR	1,6	28,85 51600					
P				○			
M				○			
K		●	●	●	○		
N				●	●		
S				○		●	●
H							
O				○	○		

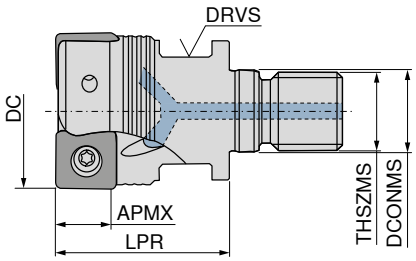
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 159
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

15

MaxiMill – 491-12 Med gängad koppling

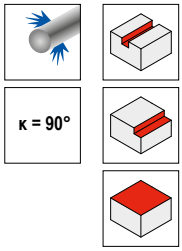


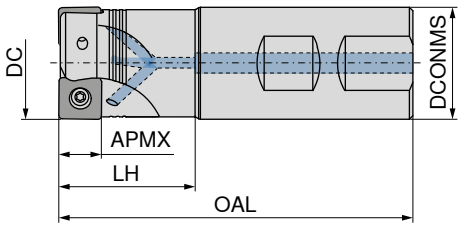




Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 773 ... EUR 2B/40	
G491.32.R.02-12	32	2	8	35	M16	17	24	3,2	SNHU 1204	424,50	**032**

MaxiMill – 491-12 Skaftfräs









Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 774 ... EUR 2B/40		50 774 ... EUR 2B/40	
C491.32.R.02-12-B-40	32	2	8	102	40	32	13600	3,2	SNHU 1204			424,50	**032**
C491.32.R.02-12-A-63-250	32	2	8	250	63	32	10200	3,2	SNHU 1204	424,50	**232**		

TORX® utbytbar klinga


Skruvmejsel

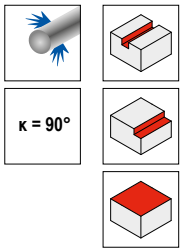

Molykote

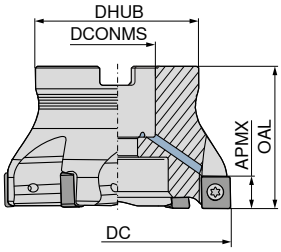

Skärskruv


Moment-skruvmejsel

Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
32	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**

MaxiMill – 491-12 Dornfräs







Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 776 ... EUR 2B/40		50 775 ... EUR 2B/40	
A491.40.R.03-12	40	3	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204			490,50	**040**
A491.40.R.04-12	40	4	8	40	38	16	11500	3,2	SNHU 1204	530,40	**040**		
A491.50.R.04-12	50	4	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204			543,70	**050**
A491.50.R.05-12	50	5	8	40	43	22	9800	3,2	SNHU 1204	583,50	**050**		
A491.63.R.05-12	63	5	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204			649,80	**063**
A491.63.R.06-12	63	6	8	40	48	22	8500	3,2	SNHU 1204	689,70	**063**		
A491.80.R.06-12	80	6	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204			689,70	**080**
A491.80.R.08-12	80	8	8	50	58	27	7400	3,2	SNHU 1204	795,70	**080**		
A491.100.R.07-12	100	7	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204			875,20	**100**
A491.100.R.10-12	100	10	8	50	78	32	6500	3,2	SNHU 1204	994,70	**100**		
A491.125.R.08-12	125	8	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204			1.061,00	**125**
A491.125.R.12-12	125	12	8	63	88	40	5700	3,2	SNHU 1204	1.220,00	**125**		
A491.160.R.09-12	160	9	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204			1.233,00	**160** [1]
A491.160.R.14-12	160	14	8	63	98	40	5000	3,2	SNHU 1204	1.433,00	**160** [1]		

1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

TORX® utbytbar klinga


T-nyckel


Skruvmejsel


Powerskruv


Molykote

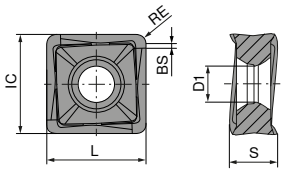

Skärskruv


Moment-skruvmejsel

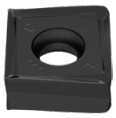
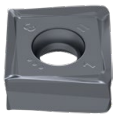
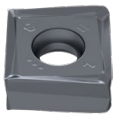
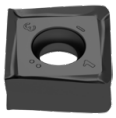
Reservdelar	TORX® utbytbar klinga 80 950 ... EUR Y7		T-nyckel 80 397 ... EUR Y7		Skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7		Powerskruv 70 950 ... EUR 2A/28		Molykote 70 950 ... EUR 2A/28		Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		Moment-skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7	
DC														
40	6,78	**054**	5,04	**040**	15,33	**128**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**
50 - 160	6,78	**054**			15,33	**128**			5,64	**303**	4,14	**859**	170,10	**193**

SNHU

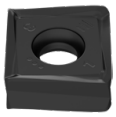
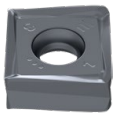
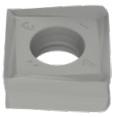
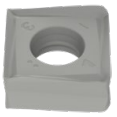
Beteckning	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 1204..	12,2	12,2	5,00	4,4



SNHU

		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-F40 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 100 ...	51 100 ...	51 102 ...	51 100 ...	51 128 ...	51 128 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120408ER	0,8					43,33 45800	43,33 90801
120408SR	0,8	35,25 008	35,25 108	35,25 408	35,25 408		
120412SR	1,2		35,25 112	35,25 412			
120416SR	1,6		35,25 116	35,25 416			
120420SR	2,0		35,25 120	35,25 420			
P		●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K		○	○				
N							
S							○
H							
O							

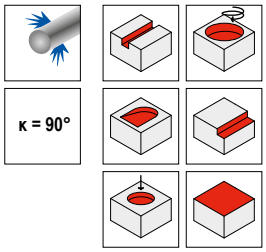
SNHU

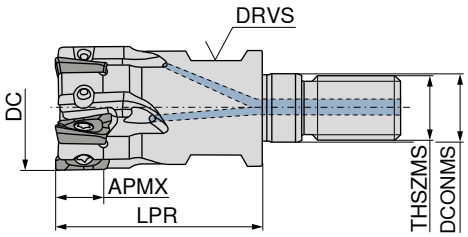
		-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	NEW -F10 CTPX715	-F10 CTWN215	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU	SNHU
		51 103 ...	51 103 ...	51 101 ...	51 101 ...	51 128 ...	51 128 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120408ER	0,8					43,33 15800	43,33 55800
120408FR	0,8			42,46 00802	35,25 358		
120408SR	0,8	35,25 508	35,25 608				
120412FR	1,2				35,25 362		
120412SR	1,2	35,25 512					
120416FR	1,6				35,25 366		
120416SR	1,6	35,25 516					
120420FR	2,0				35,25 370		
120420SR	2,0	35,25 520					
P				○			
M				○			
K		●	●	●	○		
N				●	●		
S				○		●	●
H							
O				○	○		

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 159
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

MaxiMill – 211-07 Med gängad koppling

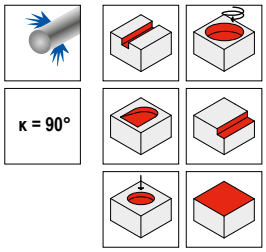


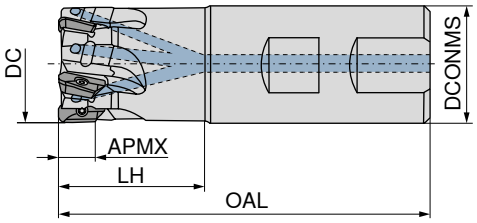




Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 751 ... EUR 2B/40	
G211.16.R.04-07	16	4	6	27	8,5	M8	10	50400	1	XD.T 0703	338,90	016
G211.20.R.05-07	20	5	6	33	10,5	M10	15	44280	1	XD.T 0703	378,20	020
G211.25.R.06-07	25	6	6	35	12,5	M12	17	39480	1	XD.T 0703	441,20	025
G211.32.R.08-07	32	8	6	35	17,0	M16	24	36240	1	XD.T 0703	480,30	032

MaxiMill – 211-07 Skaftfräs



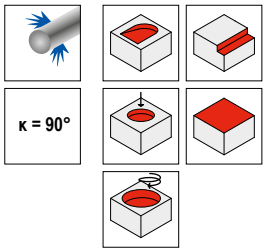


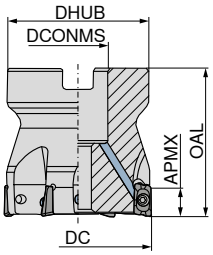


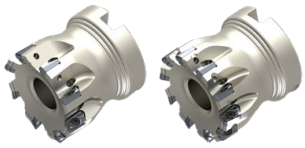


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 752 ... EUR 2B/40		50 752 ... EUR 2B/40	
C211.10.R.01-07-A-20	10	1	6	61,0	20	10	72000	1	XD.T 0703	268,20	010		
C211.12.R.02-07-A-20	12	2	6	66,5	20	12	66600	1	XD.T 0703	307,30	012		
C211.16.R.04-07-A/B-25	16	4	6	74,5	25	16	50400	1	XD.T 0703	338,90	016	338,90	216
C211.16.R.03-07-A-32-165	16	3	6	165,0	32	16	17760	1	XD.T 0703	315,20	116		
C211.20.R.05-07-A/B-25	20	5	6	77,0	25	20	44280	1	XD.T 0703	378,20	020	378,20	220
C211.20.R.04-07-A-40-200	20	4	6	200,0	40	20	12600	1	XD.T 0703	354,50	120		
C211.25.R.06-07-A/B20-32	25	6	6	84,0	32	20	39840	1	XD.T 0703	441,20	025	441,20	225
C211.25.R.05-07-A20-50-225	25	5	6	225,0	50	20	11280	1	XD.T 0703	394,00	125		
C211.32.R.08-07-A/B25-40	32	8	6	98,0	40	25	36240	1	XD.T 0703	480,30	032	480,30	232

MaxiMill – 211-07 Dornfräs







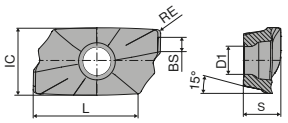
										50 753 ...		**50 754 ...**		
Beteckning	DC	ZNF	APMX	OAL	DCONMS $_{H6}$	DHUB	RPMX	Åtdragningsmoment	Vändskär	**EUR**		**EUR**		
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.	Nm		2B/40		2B/40		
A211.32.R.06-07	32	6	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703	402,00	**032**			
A211.32.R.08-07	32	8	6	40	16	38	36240	1	XD.T 0703			449,20	**032**	
A211.40.R.08-07	40	8	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703	496,40	**040**			
A211.40.R.10-07	40	10	6	40	16	38	33240	1	XD.T 0703			543,70	**040**	
A211.50.R.10-07	50	10	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703	590,90	**050**			
A211.50.R.12-07	50	12	6	40	22	43	30480	1	XD.T 0703			638,00	**050**	

	TORX® utbytbar klinga		 T-nyckel		 Skruvmejsel		 Powerskruv		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 397 ...**		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
10 - 32	6,78	**051**			13,18	**124**			5,64	**303**	4,19	**137**	153,30	**191**
32	6,78	**051**	5,04	**040**	13,18	**124**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,19	**137**	153,30	**191**
40 - 50	6,78	**051**			13,18	**124**			5,64	**303**	4,19	**137**	153,30	**191**

15

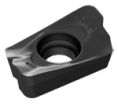
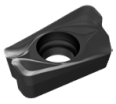
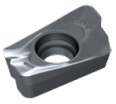
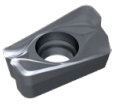
XDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 0703..	4,9	2,5	7,8	1,2	3,18

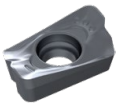
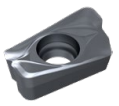
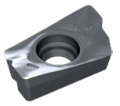
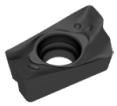
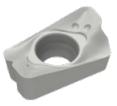


XDKT

XDKT

		-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN
					
		F XDKT	M XDKT	F XDKT	M XDKT
		51 033 ...	51 036 ...	51 033 ...	51 036 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
070304SR	0,4	15,19 004	15,19 004	15,19 104	15,19 104
070308SR	0,8	15,19 008	15,19 008	15,19 108	15,19 108
P		●	●	●	●
M				○	○
K		○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

XDKT

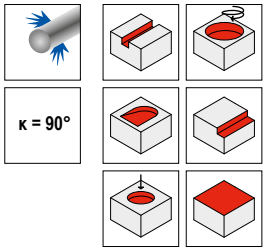
		-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F40 CTPM245 DRAGONSKIN	-F40 CTCM245 DRAGONSKIN	-F20 CTWN215	-F40 CTC5240 DRAGONSKIN	-F40 CTCS245 DRAGONSKIN
								
		F XDKT	M XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT	F XDKT
		51 033 ...	51 036 ...	51 112 ...	51 112 ...	50 507 ...	50 498 ...	51 112 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17
070304ER	0,4			18,15 454	18,15 90401		18,15 544	
070304FR	0,4					18,69 504		
070304SR	0,4	15,19 404	15,19 404					
070308ER	0,8			18,15 458	18,15 90801		18,15 548	18,15 558
070308FR	0,8					18,69 508		
070308SR	0,8	15,19 408	15,19 408					
P		○	○	●	●			
M		●	●	●	●			
K						○		
N						●		
S					○		●	●
H								
O						○		

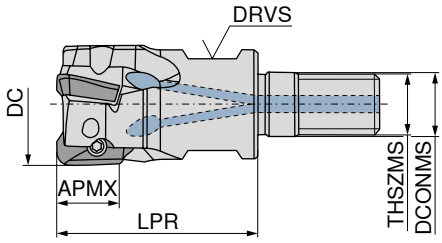
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 160
Startparameter	→ 160	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 211-11 Med gängad koppling

▲ Hörnradie >1,6 mm: modifiera grundkroppen



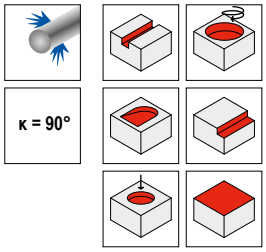


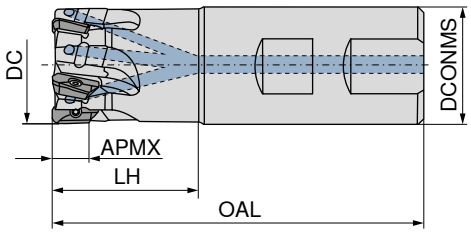


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 736 ... EUR 2B/40	
G211.16.R.02-11	16	2	10	27	8,5	M8	10	42000	1,6	XD.T 11T3	291,50	**016**
G211.20.R.03-11	20	3	10	33	10,5	M10	15	36900	1,6	XD.T 11T3	331,00	**020**
G211.25.R.03-11	25	3	10	35	12,5	M12	17	33200	1,6	XD.T 11T3	346,60	**12500**
G211.25.R.04-11	25	4	10	35	12,5	M12	17	33200	1,6	XD.T 11T3	370,50	**025**
G211.32.R.04-11	32	4	10	35	17,0	M16	24	30200	1,6	XD.T 11T3	386,20	**13200**
G211.32.R.05-11	32	5	10	35	17,0	M16	24	30200	1,6	XD.T 11T3	409,90	**032**
G211.40.R.06-11	40	6	10	35	17,0	M16	27	27700	1,6	XD.T 11T3	449,20	**040**

MaxiMill – 211-11 Skaftfräs

▲ Hörnradie >1,6 mm: modifiera grundkroppen





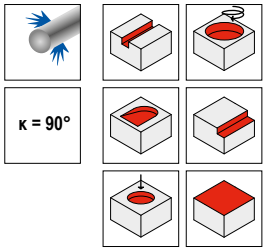


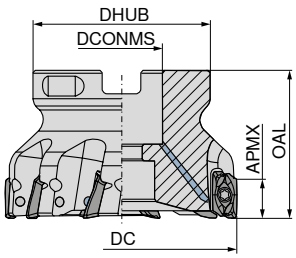


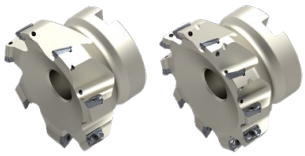
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 737 ... EUR 2B/40		50 737 ... EUR 2B/40	
C211.12.R.01-11-B-20	12	1	10	75	20	16	55000	1,6	XD.T 11T3			260,10	**012**
C211.16.R.02-11-A/B-25	16	2	10	75	25	16	42000	1,6	XD.T 11T3	291,50	**116**	291,50	**016**
C211.16.R.02-11-A15-32-165	16	2	10	165	32	15	14800	1,6	XD.T 11T3	291,50	**316**		
C211.16.R.02-11-A-32-165	16	2	10	165	32	16	14800	1,6	XD.T 11T3	291,50	**216**		
C211.20.R.03-11-A-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3	331,00	**120**		
C211.20.R.03-11-B-25	20	3	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3			331,00	**020**
C211.20.R.02-11-B-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3			307,30	**02002**
C211.20.R.02-11-A-25	20	2	10	77	25	20	36900	1,6	XD.T 11T3	307,30	**12002**		
C211.20.R.03-11-A-32-165	20	3	10	165	32	20	15800	1,6	XD.T 11T3	331,00	**320**		
C211.20.R.02-11-A-40-200	20	2	10	200	40	20	10500	1,6	XD.T 11T3	307,30	**420**		
C211.20.R.02-11-A19-40-200	20	2	10	200	40	19	10500	1,6	XD.T 11T3	307,30	**620**		
C211.25.R.03-11-A/B-32	25	3	10	90	32	25	33200	1,6	XD.T 11T3	346,80	**625**	346,80	**725**
C211.25.R.04-11-A/B-32	25	4	10	90	32	25	33200	1,6	XD.T 11T3	370,50	**125**	370,50	**025**
C211.25.R.04-11-A-40-165	25	4	10	165	40	25	19900	1,6	XD.T 11T3	370,50	**325**		
C211.25.R.03-11-A-50-225	25	3	10	225	50	25	9400	1,6	XD.T 11T3	346,80	**425**		
C211.25.R.03-11-A24-50-225	25	3	10	225	50	24	9400	1,6	XD.T 11T3	346,80	**825**		
C211.25.R.02-11-A-50-225	25	2	10	225	50	25	9400	1,6	XD.T 11T3	323,30	**02502**		
C211.32.R.04-11-A-40	32	4	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3	386,20	**13204**		
C211.32.R.05-11-A/B-40	32	5	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3	409,90	**132**	409,90	**032**
C211.32.R.04-11-B-25	32	4	10	102	40	32	30200	1,6	XD.T 11T3			386,20	**83200**
C211.32.R.05-11-B25-40	32	5	10	102	40	25	30200	1,6	XD.T 11T3			409,90	**73200**
C211.32.R.04-11-A25-40	32	4	10	102	40	25	30200	1,6	XD.T 11T3	386,20	**53204**		
C211.32.R.05-11-A-50-165	32	5	10	165	50	32	20900	1,6	XD.T 11T3	409,90	**332**		
C211.32.R.04-11-A-64-250	32	4	10	250	64	32	8500	1,6	XD.T 11T3	386,20	**432**		
C211.40.R.06-11-B32-50	40	6	10	110	50	32	27700	1,6	XD.T 11T3			449,20	**04000**
C211.40.R.06-11-B-50	40	6	10	122	50	40	27700	1,6	XD.T 11T3			449,20	**14000**

MaxiMill – 211-11 Dornfräs

▲ Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen







Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 738 ... EUR 2B/40		50 739 ... EUR 2B/40	
A211.40.R.04-11	40	4	10	40	16	38	27700	1,6	XD.T 11T3	402,00	**040**		
A211.40.R.06-11	40	6	10	40	16	38	27700	1,6	XD.T 11T3			449,20	**040**
A211.50.R.05-11	50	5	10	40	22	43	25400	1,6	XD.T 11T3	472,70	**050**		
A211.50.R.08-11	50	8	10	40	22	43	25400	1,6	XD.T 11T3			543,80	**050**
A211.63.R.06-11	63	6	10	40	22	48	23300	1,6	XD.T 11T3	543,80	**063**		
A211.63.R.10-11	63	10	10	40	22	48	23300	1,6	XD.T 11T3			638,30	**063**
A211.80.R.07-11	80	7	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3	614,80	**080**		
A211.80.R.10-11	80	10	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3			685,60	**180**
A211.80.R.12-11	80	12	10	50	27	58	21300	1,6	XD.T 11T3			732,90	**08012**
A211.100.R.08-11	100	8	10	50	32	78	19600	1,6	XD.T 11T3	685,60	**10000**		
A211.100.R.14-11	100	14	10	50	32	78	19600	1,6	XD.T 11T3			827,50	**10014**
A211.125.R.10-11	125	10	10	63	40	88	17900	1,6	XD.T 11T3	748,60	**12500**		

TORX® utbytbar klinga



T-nyckel



Skruvmejsel



Powerskruv



Molykote



Skärskruv

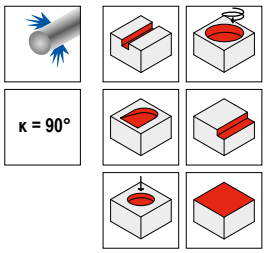


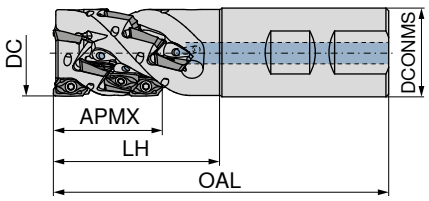
Moment-skruvmejsel

Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 397 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
12	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,17	**92000**	153,30	**191**
16 - 32	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**128**	153,30	**191**
40	6,13	**043**	5,04	**040**	13,16	**125**	16,08	**151**	5,64	**303**	5,27	**131**	153,30	**191**
50	6,13	**043**	5,46	**050**	13,16	**125**	22,09	**154**	5,64	**303**	5,27	**131**	153,30	**191**
63 - 125	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**131**	153,30	**191**

MaxiMill – 211-11KN ändplanfräs med skaft

▲ ZEFP = antal skär
▲ ZNP = tandrader





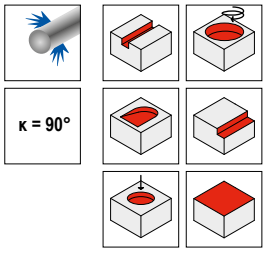


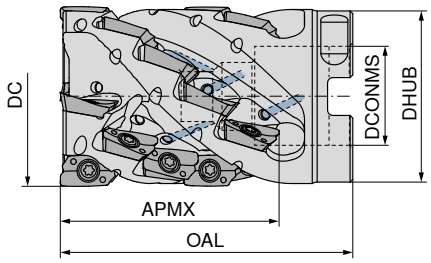
50 784 ...

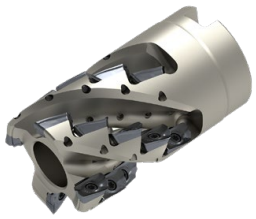
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C211.25.R.02KN3-11-B-40	25	2	28	97	40	25	6	3	1,6	XD.T 11T3	803,50	**02523**
C211.25.R.02KN4-11-B-50	25	2	37	107	50	25	8	4	1,6	XD.T 11T3	850,70	**02524**
C211.25.R.02KN5-11-B-60	25	2	46	117	60	25	10	5	1,6	XD.T 11T3	907,30	**02525**
C211.32.R.02KN4-11-B-50	32	2	37	111	50	32	8	4	1,6	XD.T 11T3	881,30	**03224**
C211.32.R.03KN5-11-B-60	32	3	46	121	60	32	15	5	1,6	XD.T 11T3	1.063,00	**03235**
C211.40.R.03KN4-11-B32-50	40	3	37	111	50	32	12	4	1,6	XD.T 11T3	1.011,00	**04034**
C211.40.R.04KN5-11-B32-60	40	4	46	121	60	32	20	5	1,6	XD.T 11T3	1.219,00	**04045**

MaxiMill – 211-11KN ändplanfräs med insticksfäste

▲ ZEFP = antal skär
▲ ZNP = tandrader







50 794 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.40.R.03KN4-11	40	3	37	12	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	1.011,00	**04034**
A211.40.R.04KN4-11	40	4	37	16	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	1.106,00	**04044**
A211.40.R.04KN5-11	40	4	46	20	5	74	22	38	1,6	XD.T 11T3	1.219,00	**04045**
A211.50.R.04KN5-11	50	4	46	20	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.333,00	**05045**
A211.50.R.05KN5-11	50	5	46	25	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.451,00	**05055**
A211.50.R.05KN6-11	50	5	55	30	6	85	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.591,00	**05056**


Plugg

TORX® utbytbar klinga

Skruvmejsel


Molykote


Skärskruv

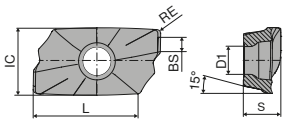

Insexskruv

Moment-skruvmejsel

Reservdelar Beteckning	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
	70 950 ...		80 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
A211.40.R.03KN4-11			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400	15,11	20900	153,30	191
A211.40.R.04KN4-11			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400	15,11	20900	153,30	191
A211.40.R.04KN5-11			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400	15,11	21000	153,30	191
A211.50.R.04KN5-11	14,82	002	6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400	10,89	181	153,30	191
A211.50.R.05KN5-11	14,82	002	6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400	10,89	181	153,30	191
A211.50.R.05KN6-11	14,82	002	6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400	10,89	181	153,30	191
C211.25.R.02KN3-11-B-40			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20700			153,30	191
C211.25.R.02KN4-11-B-50			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20700			153,30	191
C211.25.R.02KN5-11-B-60			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20700			153,30	191
C211.32.R.02KN4-11-B-50			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20700			153,30	191
C211.32.R.03KN5-11-B-60			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20700			153,30	191
C211.40.R.03KN4-11-B32-50			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400			153,30	191
C211.40.R.04KN5-11-B32-60			6,13	043	13,16	125	5,64	303	9,14	20400			153,30	191

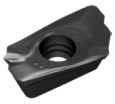
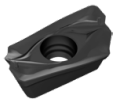
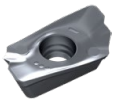
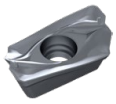
XDKT / XDHT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XD.T 11T302..	6,8	2,8	10,6	2	3,80
XD.T 11T304..	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XD.T 11T308..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T312..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T316..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T320..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T325..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T332..	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XD.T 11T340..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDHT 11T350..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDKT 11T332..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80

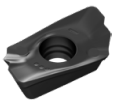
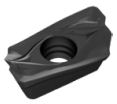
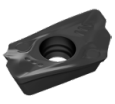
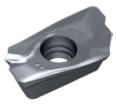
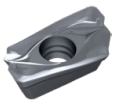
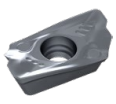


XDKT

XDKT

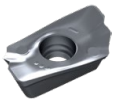
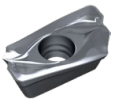
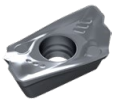
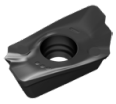
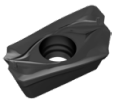
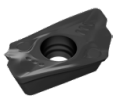
		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		F	M	F	M
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 034 ...	51 037 ...	51 034 ...	51 037 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
11T308SR	0,8	18,48 **258**	18,48 **258**	18,48 **058**	18,48 **058**
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

XDKT

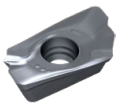
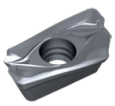
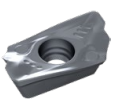
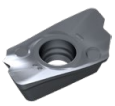
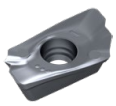
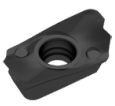
		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-R50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	M	R	F	M	R
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...	51 034 ...	51 037 ...	51 039 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
11T304SR	0,4	18,48 **004**	18,48 **004**	18,48 **004**	18,48 **104**	18,48 **104**	18,48 **104**
11T308SR	0,8	18,48 **008**	18,48 **008**	18,48 **008**	18,48 **108**	18,48 **108**	18,48 **108**
11T312SR	1,2		18,48 **012**			18,48 **112**	
11T320SR	2,0	18,48 **020** 1)	18,48 **020** 1)	18,48 **020** 1)	18,48 **120** 1)	18,48 **120** 1)	18,48 **120** 1)
11T325SR	2,5	18,48 **025** 1)	18,48 **025** 1)	18,48 **025** 1)	18,48 **125** 1)	18,48 **125** 1)	18,48 **125** 1)
P		●	●	●	●	●	●
M					○	○	○
K		○	○	○	○	○	○
N							
S							
H							
O							

1) Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

XDKT

		-F50 CTPM225 DRAGONSKIN		-M50 CTPM225 DRAGONSKIN		-R50 CTPM225 DRAGONSKIN		-F50 CTCM235 DRAGONSKIN		-M50 CTCM235 DRAGONSKIN		-R50 CTCM235 DRAGONSKIN	
													
		F XDKT 51 034 ...		M XDKT 51 037 ...		R XDKT 51 039 ...		F XDKT 51 034 ...		M XDKT 51 037 ...		R XDKT 51 039 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
11T308SR	0,8	18,48	208	18,48	208	18,48	208	18,48	308	18,48	308	18,48	308
P			●		●		●		●		●		●
M			●		●		●		●		●		●
K													
N													
S													
H													
O													

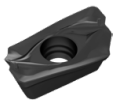
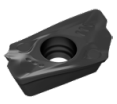
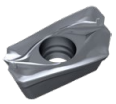
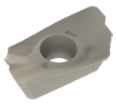
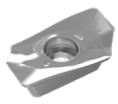
XDKT

		-F50 CTPM240 DRAGONSKIN		-M50 CTPM240 DRAGONSKIN		-R50 CTPM240 DRAGONSKIN		-F40 CTPM245 DRAGONSKIN		-F50 CTPM245 DRAGONSKIN		-F40 CTCM245 DRAGONSKIN		-F50 CTCM245 DRAGONSKIN	
															
		F XDKT 51 034 ...		M XDKT 51 037 ...		R XDKT 51 039 ...		F XDKT 51 113 ...		F XDKT 51 034 ...		F XDKT 51 113 ...		F XDKT 51 034 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
11T304ER	0,4							23,76	454			23,76	90401		
11T304SR	0,4			18,48	404										
11T308ER	0,8							23,76	458			23,76	90801		
11T308SR	0,8	18,48	408	18,48	408	18,48	408			23,76	458			23,76	90801
11T312ER	1,2							23,76	462			23,76	91201		
11T312SR	1,2	18,48	412	18,48	412	18,48	412								
11T316ER	1,6							23,76	466			23,76	91601		
11T320ER	2,0							23,76	470 1)			23,76	92001 1)		
11T320SR	2,0	18,48	420 1)	18,48	420 1)	18,48	420 1)								
11T325ER	2,5							23,76	475 1)			23,76	92501 1)		
11T332ER	3,2							23,76	482 1)			23,76	93201 1)		
11T332SR	3,2	18,48	432 1)	18,48	432 1)	18,48	432 1)								
11T340ER	4,0							23,76	490 1)			23,76	94001 1)		
P		○		○		○		●		●		●		●	
M		●		●		●		●		●		●		●	
K															
N															
S												○		○	
H															
O															

1) Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

15

XDKT / XDHT

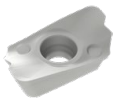
	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-F20 CTWN215	NEW -F10 CTPX715	-27P H216T
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						
	M	R	M	F	F	F
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDHT	XDHT
	51 037 ...	51 039 ...	51 037 ...	50 478 ...	51 155 ...	50 477 ...

ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1A/90		EUR 1A/90		EUR 1A/90	
11T302FR	0,2							18,48	502	26,51	00202	24,35	502
11T304FR	0,4							18,48	504	26,51	00402	24,35	504
11T304SR	0,4	18,48	504										
11T308FR	0,8							18,48	508	26,51	00802	24,35	508
11T308SR	0,8	18,48	508	18,48	508	18,48	608						
11T312FR	1,2									26,51	01202	24,35	512
11T316FR	1,6									26,51	01602	24,35	516
11T320FR	2,0							18,48	520 [1]	26,51	02002 [1]	24,35	520 [1]
11T325FR	2,5							18,48	525 [1]	26,51	02502 [1]	24,35	525 [1]
11T332FR	3,2									26,51	03202 [1]	24,35	532 [1]
11T340FR	4,0									26,51	04002 [1]	24,35	540 [1]
11T350FR	5,0									26,51	05002 [1]	24,35	550 [1]

P										○			
M										○			
K		●		●		●		○		●		○	
N								●		●		●	
S										○			
H													
O								○		○		○	

1) Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

XDKT

	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245	-R60 CTP6215
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
			
	F	F	R
	XDKT	XDKT	XDKT
	50 463 ...	51 113 ...	50 464 ...

ISO	RE mm	EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1B/61	
11T304ER	0,4	23,76	504				
11T308ER	0,8	23,76	500	23,76	558		
11T308SR	0,8					23,89	300
11T312ER	1,2	23,76	512	23,76	562		
11T316ER	1,6	23,76	516	23,76	566		
11T320ER	2,0	23,76	520 [1]	23,76	570		
11T325ER	2,5	23,76	525 [1]	23,76	57500 [1]		
11T332ER	3,2	23,76	532 [1]	23,76	582		
11T340ER	4,0	23,76	540 [1]	23,76	59000 [1]		

P													
M													
K												●	
N													
S								●		●			
H												●	
O													

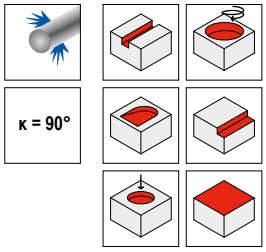
1) Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

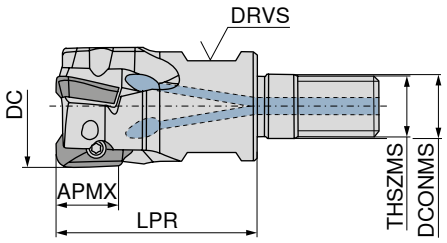
Fräsguide

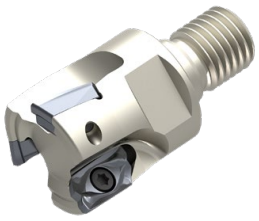
Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 161
Startparameter	→ 161	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 211-15 Pinnfräs med gängad koppling

▲ Hörnradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen



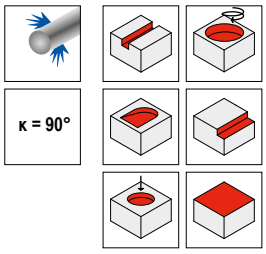


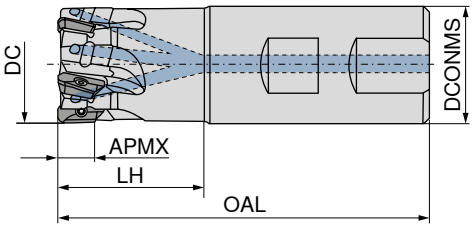


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 746 ... EUR 2B/40	
G211.25.R.02-15	25	2	14	35	12,5	M12	17	26560	3,2	XD.T 1505	334,70	**025**
G211.32.R.03-15	32	3	14	35	17,0	M16	24	30200	3,2	XD.T 1505	372,70	**032**
G211.40.R.04-15	40	4	14	40	17,0	M16	27	27700	3,2	XD.T 1505	411,10	**040**

MaxiMill – 211-15 Pinnfräs

▲ Hörnradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen



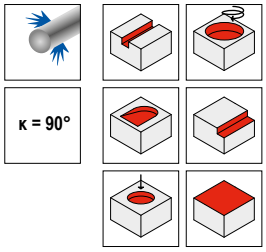


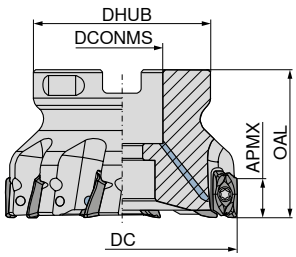


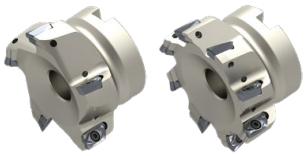
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 747 ... EUR 2B/40		50 747 ... EUR 2B/40	
C211.25.R.02-15-B20-32	25	2	14	83	32	20	26560	3,2	XD.T 1505			334,70	**125**
C211.25.R.02-15-B/A-32	25	2	14	90	32	25	26560	3,2	XD.T 1505	334,70	**225**	334,70	**025**
C211.25.R.02-15-A-50-225	25	2	14	225	50	25	7520	3,2	XD.T 1505	312,00	**325**		
C211.32.R.03-15-B25-40	32	3	14	96	40	25	22160	3,2	XD.T 1505			372,70	**132**
C211.32.R.03-15-A-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505	372,70	**232**		
C211.32.R.03-15-B-40	32	3	14	103	40	32	24160	3,2	XD.T 1505			372,70	**032**
C211.32.R.03-15-A-63-250	32	3	14	250	63	32	6800	3,2	XD.T 1505	350,10	**332**		
C211.40.R.04-15-A-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505	411,10	**240**		
C211.40.R.04-15-B32-50	40	4	14	110	50	32	22160	3,2	XD.T 1505			411,10	**040**
C211.40.R.03-15-A-50-275	40	3	14	275	50	32	6120	3,2	XD.T 1505	387,90	**340**		

MaxiMill – 211-15 Dornfräs

▲ Hörnradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen







Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 748 ... EUR 2B/40		50 749 ... EUR 2B/40	
A211.40.R.03-15	40	3	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505	365,30	**040**		
A211.40.R.04-15	40	4	14	40	16	38	22160	3,2	XD.T 1505			411,10	**040**
A211.50.R.03-15	50	3	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505	433,70	**050**		
A211.50.R.05-15	50	5	14	40	22	43	20320	3,2	XD.T 1505			479,40	**050**
A211.63.R.04-15	63	4	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505	524,90	**063**		
A211.63.R.06-15	63	6	14	45	22	48	18640	3,2	XD.T 1505			571,10	**063**
A211.80.R.05-15	80	5	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505	593,40	**080**		
A211.80.R.08-15	80	8	14	50	27	58	17040	3,2	XD.T 1505			639,00	**080**
A211.100.R.06-15	100	6	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505	662,10	**100**		
A211.100.R.10-15	100	10	14	50	32	78	15680	3,2	XD.T 1505			707,60	**100**
A211.125.R.07-15	125	7	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505	699,90	**125**		
A211.125.R.11-15	125	11	14	63	40	88	14320	3,2	XD.T 1505			745,60	**125**
A211.160.R.08-15	160	8	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505	980,60	**160** 1)		
A211.160.R.12-15	160	12	14	63	40	93	13200	3,2	XD.T 1505			1.026,00	**160** 1)

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

TORX® utbytbar klinga


T-nyckel


Skruvmejsel


Powerskruv


Molykote

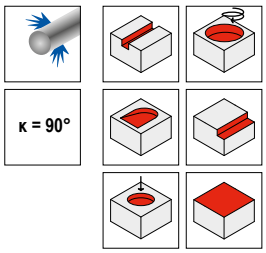

Skärskruv

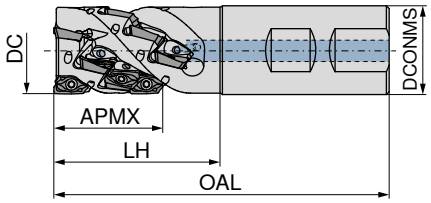

Moment-skruvmejsel

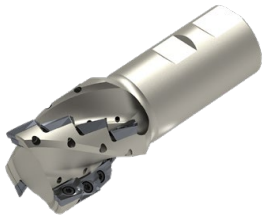
Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 397 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
25 - 32	6,78	**054**			15,33	**128**			5,64	**303**	4,11	**839**	170,10	**193**
40	6,78	**054**	5,04	**040**	15,33	**128**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,11	**839**	170,10	**193**
50	6,78	**054**	5,46	**050**	15,33	**128**	22,09	**154**	5,64	**303**	4,11	**839**	170,10	**193**
63 - 160	6,78	**054**			15,33	**128**			5,64	**303**	4,11	**839**	170,10	**193**

MaxiMill – 211-15KN igelfräs med skaft

▲ ZEFP = antal vändskär
▲ ZNP = tandrader







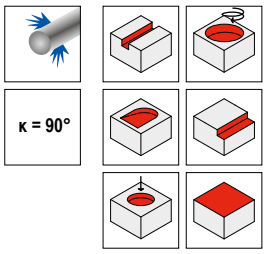


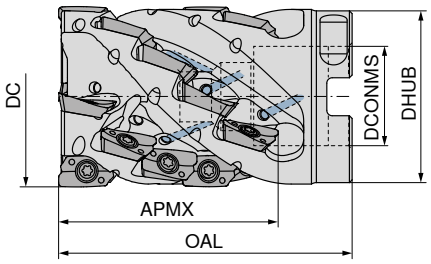
50 783 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C211.40.R.03KN3-15-B32-60	40	3	39,6	121	60	32	9	3	3,2	XD.T 1505	940,40	**04033**
C211.50.R.03KN4-15-B40-68	50	3	52,6	138	67	40	12	4	3,2	XD.T 1505	1.144,00	**05034**

MaxiMill – 211-15KN igelfräs med dorninfästning

▲ ZEFP = antal vändskär
▲ ZNP = tandrader







50 781 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.50.R.03KN4-15	50	3	52,6	12	4	87	27	48	3,2	XD.T 1505	1.144,00	**05034**
A211.50.R.03KN5-15	50	3	65,8	15	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	1.215,00	**05035**
A211.50.R.04KN5-15	50	4	65,8	20	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	1.353,00	**05045**
A211.63.R.03KN4-15	63	3	52,6	12	4	76	27	58	3,2	XD.T 1505	1.248,00	**06334**
A211.63.R.03KN5-15	63	3	65,8	15	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.318,00	**06335**
A211.63.R.04KN6-15	63	4	78,5	24	6	102	27	58	3,2	XD.T 1505	1.530,00	**06346**
A211.63.R.05KN5-15	63	5	65,8	25	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.584,00	**06355**
A211.80.R.04KN5-15	80	4	65,8	20	5	90	32	78	3,2	XD.T 1505	1.537,00	**08045**
A211.80.R.05KN6-15	80	5	78,5	30	6	102	32	78	3,2	XD.T 1505	1.776,00	**08056**


Plugg

TORX® utbytbar klinga

Skruvmejsel


Molykote


Skärskruv

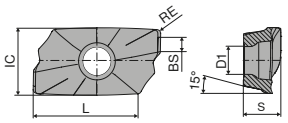

Insexskruv

Moment-skruvmejsel

Reservdelar Beteckning	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
A211.50.R.03KN4-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20800**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.50.R.03KN5-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20800**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.50.R.04KN5-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20800**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.63.R.03KN4-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20500**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.63.R.03KN5-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20500**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.63.R.04KN6-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20500**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.63.R.05KN5-15	14,82	**002**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20500**	10,89	**181**	170,10	**193**
A211.80.R.04KN5-15	33,19	**004**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20500**	14,82	**234**	170,10	**193**
A211.80.R.05KN6-15	33,19	**004**	6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20500**	14,82	**234**	170,10	**193**
C211.40.R.03KN3-15-B32-60			6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20800**			170,10	**193**
C211.50.R.03KN4-15-B40-68			6,78	**054**	15,33	**128**	5,64	**303**	11,57	**20800**			170,10	**193**

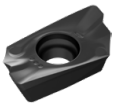
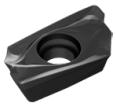
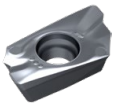
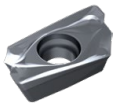
XDKT

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDKT 150508..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150512..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150516..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150520..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150525..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150530..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150532..	9,3	4,4	14,8	1,9	5,56
XDKT 150540..	9,3	4,4	14,8	1,2	5,56
XDKT 150560..	9,3	4,4	14,8	-	5,56

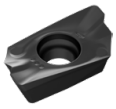
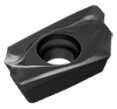
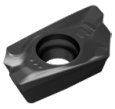
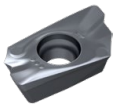
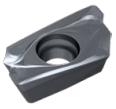
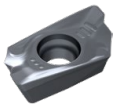


XDKT

XDKT

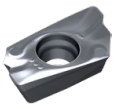
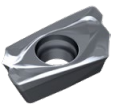
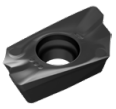
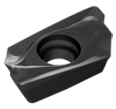
		-F50 CTCP220	-M50 CTCP220	-F50 CTPP225	-M50 CTPP225
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		F	M	F	M
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 035 ...	51 038 ...	51 035 ...	51 038 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
150508SR	0,8	24,65 258	24,65 258	24,65 058	24,65 058
P		●	●	●	●
M					
K					
N					
S					
H					
O					

XDKT

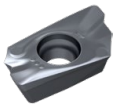
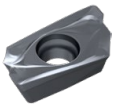
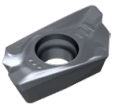
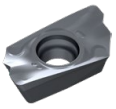
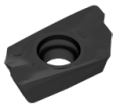
		-F50 CTCP230	-M50 CTCP230	-R50 CTCP230	-F50 CTPP235	-M50 CTPP235	-R50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	M	R	F	M	R
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...	51 035 ...	51 038 ...	51 040 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
150508SR	0,8	24,65 008	24,65 008	24,65 008	24,65 108	24,65 108	24,65 108
150512SR	1,2		24,65 012			24,65 112	
150516SR	1,6		24,65 016			24,65 116	
150520SR	2,0			24,65 020		24,65 120	24,65 120
150530SR	3,0		24,65 030 1)			24,65 130 1)	
150540SR	4,0		24,65 040 1)			24,65 140 1)	
P		●	●	●	●	●	●
M					○	○	○
K		○	○	○	○	○	○
N							
S							
H							
O							

1) Nosradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen

XDKT

		-F50 CTPM225 DRAGONSKIN		-M50 CTPM225 DRAGONSKIN		-F50 CTCM235 DRAGONSKIN		-M50 CTCM235 DRAGONSKIN	
									
		F XDKT		M XDKT		F XDKT		M XDKT	
		51 035 ...		51 038 ...		51 035 ...		51 038 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
150508SR	0,8	24,65	208	24,65	208	24,65	308	24,65	308
P			●		●		●		●
M			●		●		●		●
K									
N									
S									
H									
O									

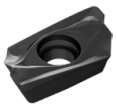
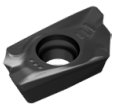
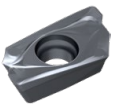
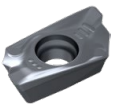
XDKT

		-F50 CTPM240 DRAGONSKIN		-M50 CTPM240 DRAGONSKIN		-R50 CTPM240 DRAGONSKIN		-F40 CTPM245 DRAGONSKIN		-F40 CTCM245 DRAGONSKIN	
											
		F XDKT		M XDKT		R XDKT		F XDKT		F XDKT	
		51 035 ...		51 038 ...		51 040 ...		51 114 ...		51 114 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
150508ER	0,8							29,66	458	29,66	90801
150508SR	0,8	24,65	408	24,65	408	24,65	408				
150512ER	1,2									29,66	91201
150512SR	1,2			24,65	412						
150516ER	1,6									29,66	91601
150516SR	1,6			24,65	416						
150520ER	2,0									29,66	92001
150525ER	2,5									29,66	92501
150530SR	3,0			24,65	430 [1)]						
150532ER	3,2							29,66	482 [1)]	29,66	93201[1)]
150540ER	4,0							29,66	490 [1)]	29,66	94001[1)]
150540SR	4,0			24,65	440 [1)]						
150560ER	6,0									29,66	96001[1)]
P			○		○		○		●		●
M			●		●		●		●		●
K											
N											
S											○
H											
O											

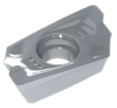
1) Nosradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen

15

XDKT

	-M50 CTCK215	-R50 CTCK215	-M50 CTPK220	-R50 CTPK220	-F20 CTWN215
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
					
	M	R	M	R	F
	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
	51 038 ...	51 040 ...	51 038 ...	51 040 ...	50 479 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1A/90
150508FR 0,8					24,65 508
150508SR 0,8	24,65 508	24,65 508	24,65 608	24,65 608	
P					
M					
K	●	●	●	●	○
N					●
S					
H					
O					○

XDKT

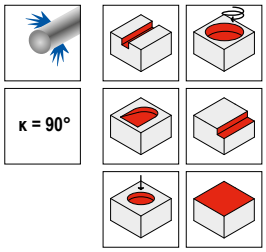
	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245	-R60 CTP6215
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
			
	F	F	R
	XDKT	XDKT	XDKT
	50 473 ...	51 114 ...	50 469 ...
ISO / RE mm	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1B/61
150508ER 0,8	29,66 508	29,66 558	
150508SR 0,8			24,65 300
150532ER 3,2	29,66 532 [1]	29,66 58201[1]	
150540ER 4,0	29,66 540 [1]	29,66 59000[1]	
P			
M			
K			●
N			
S	●	●	
H			●
O			

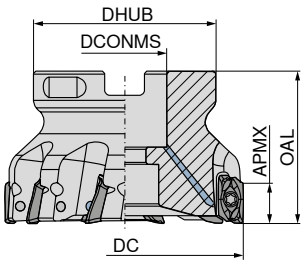
1) Nosradie > 2,5 mm: modifiera grundkroppen

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 162
Startparameter	→ 162	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 211-20 Dornfräs





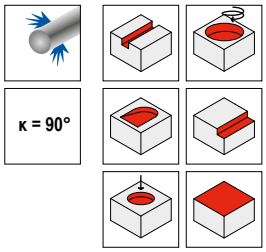


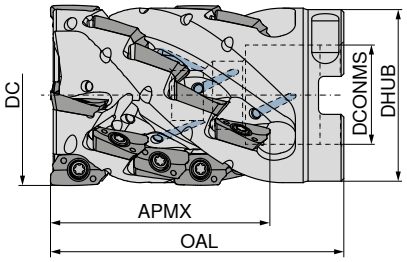
50 778 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.63.R.05-20	63	5	19	45	22	48	14400	5	XD.. 2007..	549,00	**06305**
A211.80.R.06-20	80	6	19	50	27	58	12400	5	XD.. 2007..	587,20	**08006**
A211.100.R.07-20	100	7	19	50	32	78	10900	5	XD.. 2007..	630,10	**10007**

MaxiMill – 211-20K igelfräs med dorninfästning

▲ ZEFP = antal vändskär
▲ ZNP = tandrader







50 780 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A211.63.R.04K4-20	63	4	68	16	4	92	27	58	5	XD.. 2007..	1.216,00	**06304**
A211.80.R.05K4-20	80	5	68	20	4	92	32	76	5	XD.. 2007..	1.363,00	**08005**


Plugg

TORX® utbytbar klinga

Skruvmejsel


Molykote


Skärskruv


Insexskruv

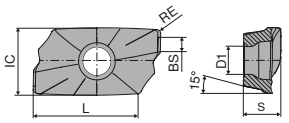

Moment-skruvmejsel

Reservdelar DC	EUR 2A/28		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
	70 950 ...		**80 950 ...**		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
63			6,13	**037**	9,69	**106**	5,64	**303**	3,19	**01200**	7,01	**180**	170,10	**193**
80			6,13	**037**	9,69	**106**	5,64	**303**	3,19	**01200**	10,89	**181**	170,10	**193**
63	20,57	**003**	6,13	**037**	9,69	**106**	5,64	**303**	3,19	**01200**	10,89	**181**	170,10	**193**
80	33,19	**004**	6,13	**037**	9,69	**106**	5,64	**303**	3,19	**01200**	14,82	**234**	170,10	**193**
100			6,13	**037**	9,69	**106**	5,64	**303**	3,19	**01200**			170,10	**193**

15

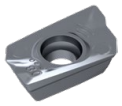
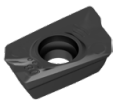
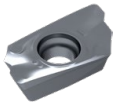
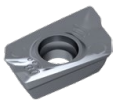
XDKT

Beteckning	IC	D1	L	S
	mm	mm	mm	mm
XDKT 200708..	12,5	5,5	18,8	6,93
XDKT 200716..	12,5	5,5	18,8	6,89
XDKT 200732..	12,5	5,5	18,8	6,82
XDKT 200740..	12,5	5,5	18,8	6,80
XDKT 200760..	12,5	5,5	18,8	6,80



XDKT

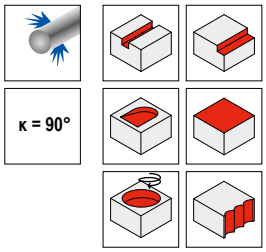
XDKT

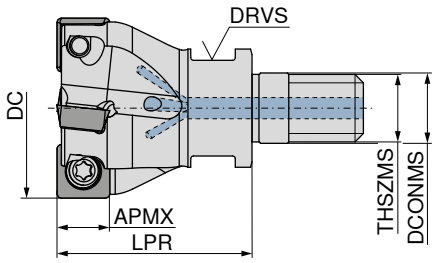
		-M50 CTPP235	-M50 CTCP230	-F40 CTPM245	-F40 CTCM245	-M50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	F	F	M	F	F
		XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT	XDKT
		51 145 ...	51 145 ...	51 127 ...	51 127 ...	51 145 ...	51 127 ...	51 127 ...
ISO	RE	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
	mm							
200708ER	0,8	28,29 10800	28,29 00800	35,07 45800	35,07 90801	28,29 60800	35,07 15800	35,07 55800
200716ER	1,6	28,29 11600	28,29 01600	35,07 46600	35,07 91601	28,29 61600	35,07 16600	35,07 56600
200732ER	3,2			35,07 48200	35,07 93201		35,07 18200	35,07 58200
200740ER	4,0				35,07 94001		35,07 19000	
200760ER	6,0				35,07 96001		35,07 19200	
P		●	●	●	●			
M		○		●	●			
K		○	○			●		
N								
S					○		●	●
H								
O								

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 163
Startparameter	→ 163	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – 490-09 Fräs med gängad koppling

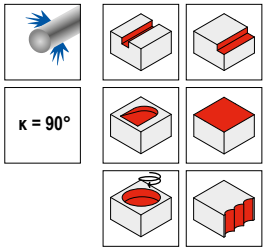


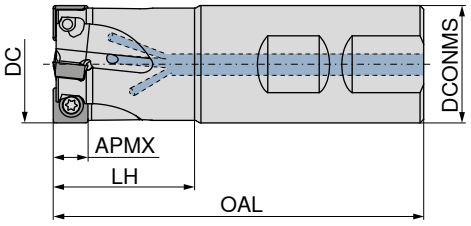




Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS mm	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 726 ... EUR 2B/40	
G490.25.R.03-09	25	3	8	35	M12	12,5	17	3,2	SD.. 09T3..	384,70	025
G490.32.R.04-09	32	4	8	35	M16	17,0	24	3,2	SD.. 09T3..	417,20	032

MaxiMill – 490-09 Skaftfräs

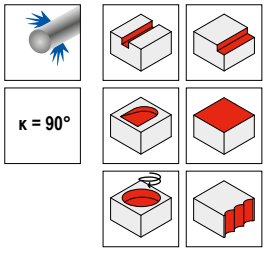


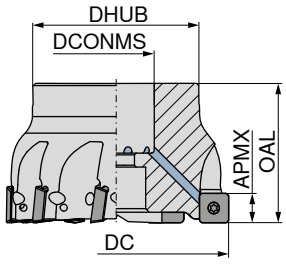


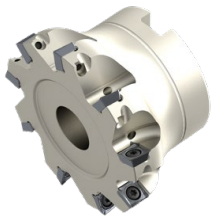


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 727 ... EUR 2B/40		50 727 ... EUR 2B/40	
C490.25.R.03-09-B-32	25	3	8	25	88	32	3,2	SD.. 09T3..			384,70	025
C490.25.R.02-09-A-20	25	2	8	20	165	40	3,2	SD.. 09T3..	354,70	225		
C490.25.R.02-09-A-40-165	25	2	8	25	165	40	3,2	SD.. 09T3..	368,00	125		
C490.32.R.04-09-B-25	32	4	8	25	100	40	3,2	SD.. 09T3..			402,00	132
C490.32.R.04-09-B-40	32	4	8	32	100	40	3,2	SD.. 09T3..			417,20	032

MaxiMill – 490-09 Dornfräs



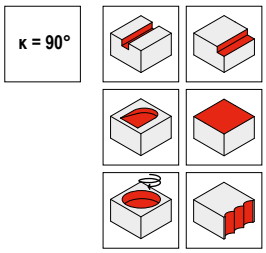


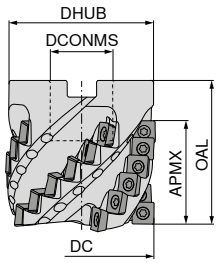


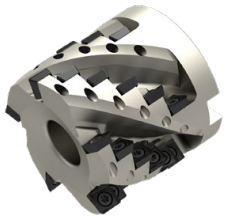
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	OAL mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 728 ... EUR 2B/40	
A490.40.R.05-09	40	5	8	38	16	40	3,2	SD.. 09T3..	466,50	040
A490.42.R.06-09	42	6	8	38	16	40	3,2	SD.. 09T3..	498,90	042
A490.50.R.06-09	50	6	8	43	22	40	3,2	SD.. 09T3..	515,40	050
A490.52.R.07-09	52	7	8	43	22	40	3,2	SD.. 09T3..	548,00	052
A490.63.R.07-09	63	7	8	48	22	40	3,2	SD.. 09T3..	564,50	063
A490.66.R.08-09	66	8	8	48	22	40	3,2	SD.. 09T3..	597,10	066
A490.80.R.09-09	80	9	8	58	27	50	3,2	SD.. 09T3..	793,50	080
A490.100.R.10-09	100	10	8	78	32	50	3,2	SD.. 09T3..	867,10	100

MaxiMill – 490-09K igelfräs med dorninfästning

▲ ZEFP = antal vändskär
▲ ZNP = tandrader







50 761 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A490.40.R.03K6-09	40	3	41	18	6	55	16	38	3,2	SD.. 09T3..	1.293,00	**040**
A490.50.R.04K6-09	50	4	41	24	6	55	22	48	3,2	SD.. 09T3..	1.564,00	**050**
A490.63.R.05K6-09	63	5	41	30	6	60	27	61	3,2	SD.. 09T3..	1.768,00	**063**

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...

Reservdelar DC	EUR Y7	
25 - 32	6,13	**036**
40 - 42	6,13	**036**
50 - 100	6,13	**036**


T-nyckel

80 397 ...

EUR Y7	
5,04	**040**


Skruvmejsel

80 950 ...

EUR Y7	
11,96	**113**
11,96	**113**
11,96	**113**


Powerskruv

70 950 ...

EUR 2A/28	
16,08	**151**


Molykote

70 950 ...

EUR 2A/28	
5,64	**303**
5,64	**303**
5,64	**303**


Skärskruv

70 950 ...

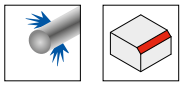
EUR 2A/28	
4,14	**110**
4,14	**110**
4,14	**110**

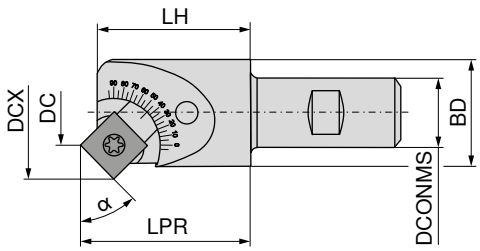

Moment-skruvmejsel

80 950 ...

EUR Y7	
165,90	**192**
165,90	**192**
165,90	**192**

MaxiMill – 490-09 Ställbar vinkelfräs







NEW



50 690 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	LH mm	BD mm	LPR mm	ZNF	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C490.20.R.01	1,6 - 11,1	20,1 - 23,6	32	18,65	32,9 - 34,6	1	16	3,2	SD.. 09T3..	185,40	**01600**


Låsskruv

70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	
50 690 01600	5,27	**87500**


Inställningskil

70 950 ...

EUR 2B/40	
22,17	**87200**

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...

EUR Y7	
6,13	**036**


Skruvmejsel

80 950 ...

EUR Y7	
11,96	**113**


Molykote

70 950 ...

EUR 2A/28	
5,64	**303**


Skärskruv

70 950 ...

EUR 2A/28	
4,14	**110**


Moment-skruvmejsel

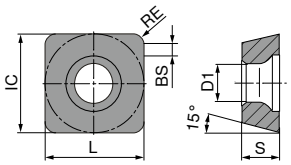
80 950 ...

EUR Y7	
165,90	**192**

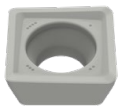
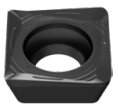
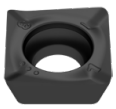
Vinkelberoende avmått finns på → **sidan 164**

SDHT / SDNT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SD.T 09T3..	9,52	4,4	9,52	2,5	3,97

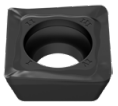
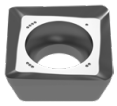


SDHT / SDNT

	TCM10	-29 CTCP230	CTPP235	-29 CTPP235	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	CERMET						
	SDHT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT	SDNT
	50 424 ...	51 011 ...	51 082 ...	51 011 ...	51 030 ...	51 111 ...	51 111 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER 0,8			15,27 108			17,08 458	17,08 90801
09T308SR 0,8	20,72 900	15,27 008		15,27 108	15,27 408		
P	●	●	●	●	○	●	●
M			○	○	●	●	●
K	○	○	○	○			
N							
S							○
H							
O							

SDNT / SDHT

NEW

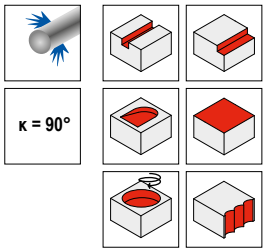
	-31 CTCK215	-F10 CTPX715	-27P H216T	-27 CTC5240	-M31 CTC5240	-F10 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
	SDNT	SDHT	SDHT	SDHT	SDNT	SDHT
	51 029 ...	51 125 ...	50 424 ...	50 496 ...	50 425 ...	51 125 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER 0,8				28,57 508	17,08 508	28,57 55800
09T308FR 0,8		24,84 00802	20,72 550			
09T308SR 0,8	15,27 508					
P		○				
M		○				
K	●	●	○			
N		●	●			
S		○		●	●	●
H						
O		○	○			

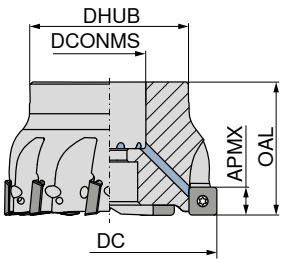
Fräsguide

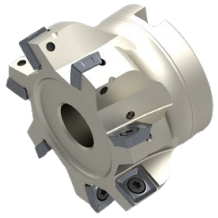
Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 164
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

15

MaxiMill – 490-12 Dornfräs







50 703 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DHUB mm	DCONMS mm	OAL mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A490.40.R.04-12	40	4	11	38	16	40	5	SD.. 1205..	444,00	**54000**
A490.50.R.05-12	50	5	11	43	22	40	5	SD.. 1205..	493,10	**550**
A490.63.R.06-12	63	6	11	48	22	40	5	SD.. 1205..	542,50	**563**
A490.80.R.07-12	80	7	11	58	27	50	5	SD.. 1205..	749,10	**580**
A490.100.R.08-12	100	8	11	75	32	50	5	SD.. 1205..	822,80	**600**
A490.125.R.10-12	125	10	11	88	40	63	5	SD.. 1205..	881,90	**625**

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...

Reservdelar DC	EUR Y7	
40	6,13	**037**
50	6,13	**037**
63 - 125	6,13	**037**


T-nyckel

80 397 ...

EUR Y7	
5,04	**040**
5,04	**040**
5,04	**040**


Skruvmejsel

80 950 ...

EUR Y7	
12,83	**114**
12,83	**114**
12,83	**114**


Powerskruv

70 950 ...

EUR 2A/28	
16,08	**151**
22,09	**154**


Molykote

70 950 ...

EUR 2A/28	
5,64	**303**
5,64	**303**
5,64	**303**


Skärskruv

70 950 ...

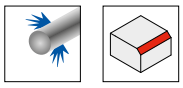
EUR 2A/28	
3,19	**01200**
3,19	**01200**
3,19	**01200**

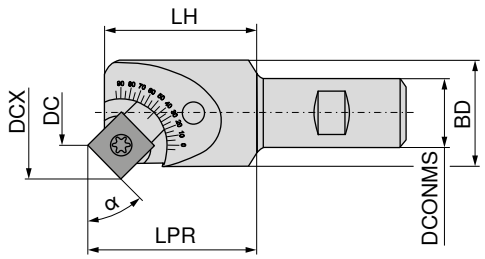

Moment-skruvmejsel

80 950 ...

EUR Y7	
170,10	**193**
170,10	**193**
170,10	**193**

MaxiMill – 490-12 Ställbar vinkelfräs







NEW



50 690 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	LH mm	BD mm	LPR mm	ZNF	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
C490.26.R.01	1,1 - 14,1	26,6 - 31,5	37	25	38,2 - 40,6	1	20	5	SD.. 1205..	217,60	**02000**


Låsskruv

70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	
50 690 02000	4,15	**87400**


Inställningskil

70 950 ...

EUR 2B/40	
22,17	**87300**

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...

EUR Y7	
6,13	**037**


Skruvmejsel

80 950 ...

EUR Y7	
12,83	**114**


Molykote

70 950 ...

EUR 2A/28	
5,64	**303**


Skärskruv

70 950 ...

EUR 2A/28	
3,19	**01200**


Moment-skruvmejsel

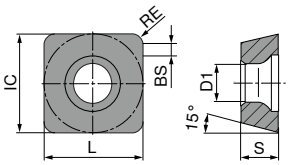
80 950 ...

EUR Y7	
170,10	**193**

Vinkelberoende avmått finns på → **sidan 165**

SDHW / SDMT / SDHT

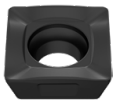
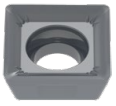
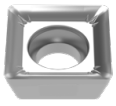
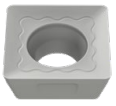
Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
SDH. 120508..	12,7	5,5	12,7	2,2	5,00
SDHT 120512..	12,7	5,5	12,7	1,8	5,00
SDHT 120520..	12,7	5,5	12,7	1,0	5,00
SDHT 120525..	12,7	5,5	12,7	1,5	5,00
SDMT 120508..	12,7	5,5	12,7	3,0	5,00
SDMT 1205ZZ..	12,7	5,5	12,7	0,9	5,00



SDHW / SDMT / SDHT

	TCM10	-29 CTCP230	-29 CTPP235	-29 CTPM240	-33 CTPM240	-F50 CTPM245	-F50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	CERMET						
	SDHW	SDMT	SDMT	SDMT	SDHT	SDMT	SDMT
	50 428 ...	51 081 ...	51 081 ...	51 081 ...	51 028 ...	51 110 ...	51 110 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/79	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120508ER 0,8						24,22 458	24,22 90801
120508SR 0,8	24,65 901						
120512SR 1,2					24,00 412		
120520SR 2,0					24,00 421		
1205ZZSN 0,8		20,72 020	20,72 120	20,04 420			
P	●	●	●	○	○	●	●
M			○	●	●	●	●
K	○	○	○				
N							
S							○
H							
O							

SDMT / SDHT

			NEW			
	-31 CTCK215	-F10 CTPX715	-27P H216T	-M31 CTC5240	-F50 CTCS245
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
	SDMT	SDHT	SDHT	SDMT	SDMT
	51 059 ...	51 161 ...	50 426 ...	50 580 ...	51 110 ...
ISO / RE mm	EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120508ER 0,8				24,22 508	24,22 55800
120508FR 0,8		29,76 00802	24,00 555		
120525FR 2,5			24,00 559		
1205ZZSN 0,8	20,04 521				
P		○			
M		○			
K	●	●	○		
N		●	●		
S		○		●	●
H					
O		○	○		

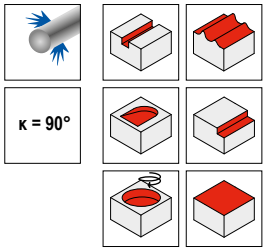
Fräsguide

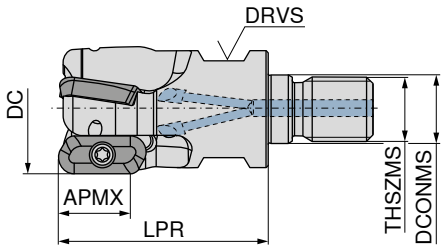
Skärdata	→ 145–148	Startparameter	→ 165
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

15

MaxiMill – HSC-11 Fräs med gängad koppling

▲ Hörnradie > 3,2 mm: modifiera grundkroppen



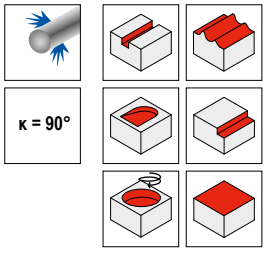


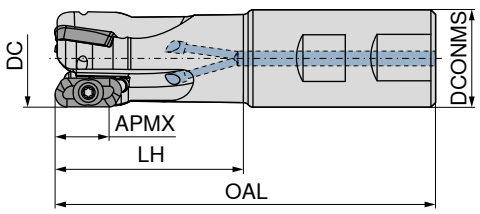


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	RPMX 1/min.	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	55 107 ... EUR 2B/40	
GHSC.16.R.02-11	16	2	10	8,5	27	M8	56000	10	1,8	XDHT 11T3..	338,80	**016**
GHSC.20.R.02-11	20	2	10	10,5	33	M10	50100	15	1,8	XDHT 11T3..	364,80	**020**
GHSC.25.R.03-11	25	3	10	12,5	35	M12	45000	17	1,8	XDHT 11T3..	411,00	**025**
GHSC.32.R.03-11	32	3	10	17,0	35	M16	39800	24	1,8	XDHT 11T3..	427,10	**032**
GHSC.40.R.03-11	40	3	10	17,0	35	M16	35500	24	1,8	XDHT 11T3..	448,30	**040**

MaxiMill – HSC-11 Skaftfräs

▲ Hörnradie > 3,2 mm: modifiera grundkroppen



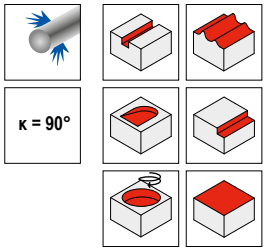


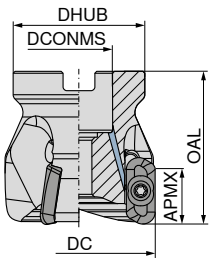


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 675 ... EUR 2B/40		50 675 ... EUR 2B/40	
CHSC.16.R.02-11-B/A-25	16	2	10	16	75	25	56200	1,8	XDHT 11T3..	338,80	**016**	338,80	**416**
CHSC.16.R.02-11-A-32	16	2	10	16	165	32	18800	1,8	XDHT 11T3..	338,80	**116**		
CHSC.20.R.02-11-A-32	20	2	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..	364,80	**020**		
CHSC.20.R.03-11-B-32	20	3	10	20	84	32	50100	1,8	XDHT 11T3..			413,80	**420**
CHSC.20.R.02-11-A-40	20	2	10	20	165	40	26700	1,8	XDHT 11T3..	364,80	**120**		
CHSC.25.R.03-11-A-40	25	3	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..	411,00	**225**		
CHSC.25.R.04-11-B-40	25	4	10	25	98	40	45000	1,8	XDHT 11T3..			451,60	**425**
CHSC.25.R.02-11-A-50	25	2	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	392,60	**125**		
CHSC.25.R.03-11-A-50	25	3	10	25	165	50	31700	1,8	XDHT 11T3..	411,00	**325**		

MaxiMill – HSC-11 Dornfräs

▲ Hörnradie > 3,2 mm: modifiera grundkroppen





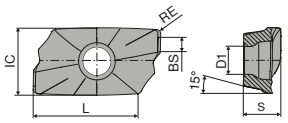


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 718 ... EUR 2B/40	
AHSC.40.R.04-11	40	4	10	16	38	50	35500	1,8	XDHT 11T3..	570,90	**040**
AHSC.50.R.04-11	50	4	10	22	43	50	31800	1,8	XDHT 11T3..	690,60	**050**
AHSC.63.R.05-11	63	5	10	22	43	50	28300	1,8	XDHT 11T3..	768,90	**063**
AHSC.80.R.05-11	80	5	10	27	58	50	25100	1,8	XDHT 11T3..	800,00	**080**
AHSC.100.R.05-11	100	5	10	32	78	50	22400	1,8	XDHT 11T3..	857,30	**100**

	TORX® utbytbar klinga		T-nyckel		Skruvmejsel		Powerskruv		Molykote		Skärskruv		Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 397 ...**		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
DC	Y7		Y7		Y7		2A/28		2A/28		2A/28		Y7	
16 - 25	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**128**	165,90	**192**
32	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**131**	165,90	**192**
40	6,13	**043**	5,04	**040**	13,16	**125**	16,08	**151**	5,64	**303**	5,27	**131**	165,90	**192**
50 - 63	6,13	**043**	5,46	**050**	13,16	**125**	22,09	**154**	5,64	**303**	5,27	**131**	165,90	**192**
80 - 100	6,13	**043**			13,16	**125**			5,64	**303**	5,27	**131**	165,90	**192**

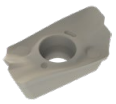
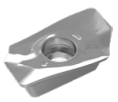
XDKT / XDHT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XD.T 11T302FR	6,8	2,8	10,6	2	3,80
XD.T 11T304FR	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XD.T 11T308FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T320FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XD.T 11T325FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T312FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T316FR	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T332FR	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XDHT 11T340FR	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDHT 11T350FR	6,8	2,8	10,6	-	3,80



XDKT

XDKT / XDHT

		-F20 CTWN215		-27P H216T	
					
		F XDKT		F XDHT	
		50 478 ...		50 477 ...	
ISO	RE mm	EUR 1A/90		EUR 1A/90	
11T302FR	0,2	18,48	502	24,35	502
11T304FR	0,4	18,48	504	24,35	504
11T308FR	0,8	18,48	508	24,35	508
11T312FR	1,2			24,35	512
11T316FR	1,6			24,35	516
11T320FR	2,0	18,48	520 1)	24,35	520 1)
11T325FR	2,5	18,48	525 1)	24,35	525 1)
11T332FR	3,2			24,35	532 1)
11T340FR	4,0			24,35	540 1)
11T350FR	5,0			24,35	550 1)
P					
M					
K			○		○
N			●		●
S					
H					
O			○		○

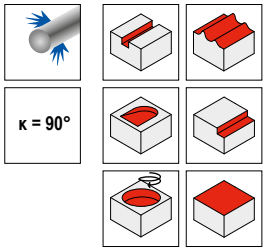
1) Hörnradie > 1,6 mm: modifiera grundkroppen

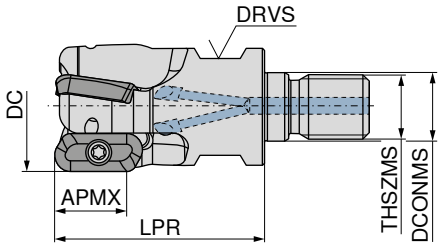
Fräsguide

Säkerhetsanvisning	→ 166	Skärdata	→ 167
Bearbetningsstrategi	→ 168+169	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – HSC-19 Gängad koppling

▲ Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen



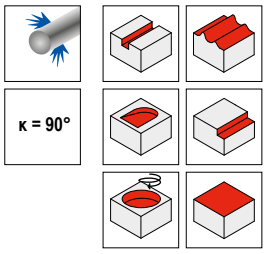


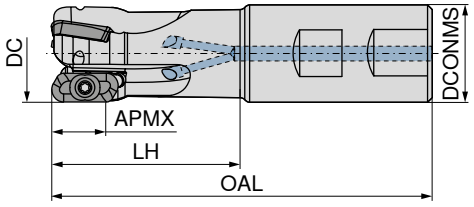


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	55 108 ... EUR 2B/40	
GHSC.25.R.02-19	25	2	18	12,5	45	M12	17	34400	5	XDHT 1904..	399,20	**025**
GHSC.32.R.03-19	32	3	18	17,0	52	M16	24	29100	5	XDHT 1904..	517,10	**032**
GHSC.40.R.03-19	40	3	18	17,0	52	M16	24	24900	5	XDHT 1904..	549,70	**040**

MaxiMill – HSC-19 Skaftfräs

▲ Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen



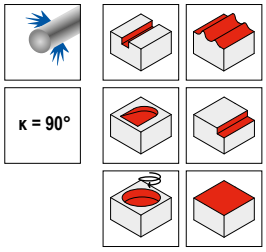


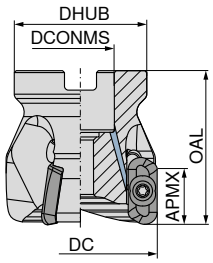


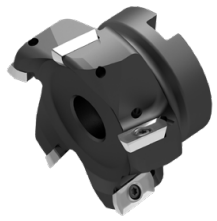
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{h5}$ mm	OAL mm	LH mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 679 ... EUR 2B/40		50 679 ... EUR 2B/40	
CHSC.25.R.02-19-A-50	25	2	18	25	121	50	32400	5	XDHT 1904..	399,20	**225**		
CHSC.25.R.02-19	25	2	18	25	121	65	32400	5	XDHT 1904..			411,00	**025**
CHSC.25.R.02-19-A-63	25	2	18	25	165	63	24700	5	XDHT 1904..	399,20	**325**		
CHSC.32.R.02-19-A-63	32	2	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	418,80	**232**		
CHSC.32.R.03-19-A-63	32	3	18	32	125	63	28900	5	XDHT 1904..	517,10	**432**		
CHSC.32.R.03-19	32	3	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..			526,80	**033**
CHSC.32.R.02-19	32	2	18	32	125	65	28900	5	XDHT 1904..			428,60	**032**
CHSC.32.R.02-19-A-80	32	2	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	418,80	**332**		
CHSC.32.R.03-19-A-80	32	3	18	32	165	80	24400	5	XDHT 1904..	517,10	**532**		

MaxiMill – HSC-19 Dornfräs

▲ Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen







Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	OAL mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 716 ... EUR 2B/40	
AHSC.40.R.03-19	40	3	18	16	38	50	24900	5	XDHT 1904..	535,00	**040**
AHSC.50.R.04-19	50	4	18	22	43	50	21600	5	XDHT 1904..	672,40	**050**
AHSC.63.R.04-19	63	4	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	752,70	**163**
AHSC.63.R.05-19	63	5	18	22	48	50	18800	5	XDHT 1904..	768,90	**063**
AHSC.80.R.04-19	80	4	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	782,00	**180**
AHSC.80.R.05-19	80	5	18	27	58	50	16400	5	XDHT 1904..	800,00	**080**
AHSC.100.R.04-19	100	4	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	839,40	**200**
AHSC.100.R.05-19	100	5	18	32	78	50	14500	5	XDHT 1904..	857,30	**100**
AHSC.125.R.05-19	125	5	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	991,30	**125**
AHSC.125.R.06-19	125	6	18	40	88	63	12800	5	XDHT 1904..	1.008,00	**225**

TORX® utbytbar klinga


T-nyckel


Skruvmejsel


Powerskruv


Molykote

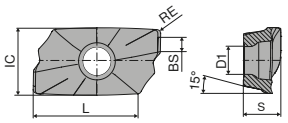

Skärskruv


Moment-skruvmejsel

Reservdelar DC	80 950 ... EUR Y7		80 397 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
25	6,13	**036**			11,96	**113**			5,64	**303**	3,69	**172**	170,10	**193**
32	6,13	**036**			11,96	**113**			5,64	**303**	4,38	**173**	170,10	**193**
40	6,13	**036**	5,04	**040**	11,96	**113**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,38	**173**	170,10	**193**
50 - 63	6,13	**036**	5,46	**050**	11,96	**113**	22,09	**154**	5,64	**303**	4,46	**174**	170,10	**193**
80 - 125	6,13	**036**			11,96	**113**			5,64	**303**	4,46	**174**	170,10	**193**

XDHT

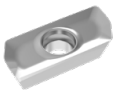
Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 190402..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190404..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190408..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190412..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190416..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190420..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190425..	9,52	4,65	19	1,4	4,76
XDHT 190432..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190440..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190450..	9,52	4,65	19	-	4,76



XDKT

XDHT

NEW

	-F10 CTPX715 DRAGONSKIN	-27P H216T
		
	F XDHT	F XDHT
	51 159 ...	50 487 ...

ISO	RE mm	EUR 1A/90		EUR 1A/90	
190402FR	0,2	41,38	00202	35,97	552
190404FR	0,4	41,38	00402	35,97	554
190408FR	0,8	41,38	00802	35,97	556
190412FR	1,2	41,38	01202	35,97	557
190416FR	1,6	41,38	01602	35,97	558
190420FR	2,0	41,38	02002	35,97	560
190425FR	2,5	41,38	02502	35,97	562
190432FR	3,2	41,38	03202	35,97	564
190440FR	4,0	41,38	04002	35,97	566
190450FR	5,0	41,38	05002[1)]	35,97	568 [1)]

P	○	
M	○	
K	●	○
N	●	●
S	○	
H		
O	○	○

1) Hörnradie > 4,0 mm: modifiera grundkroppen

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Säkerhetsanvisning	→ 166
Bearbetningsstrategi	→ 170–172	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

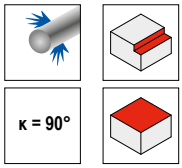
15

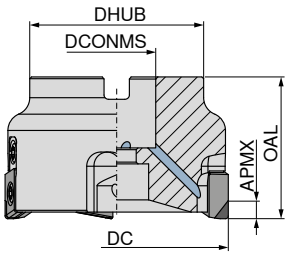
MaxiMill – HPC 12 Dornfräs

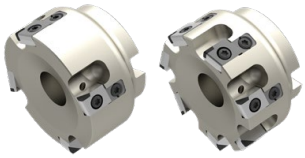
▲ 50 723 ... normal tanddelning
▲ 50 724 ... tättandad

Leveransinnehåll:

Verktyg, inställningskil och inställningsnyckel samt trälåda







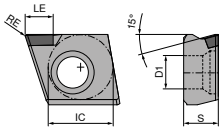
Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 723 ... EUR 2B/40		50 724 ... EUR 2B/40	
AHPC.40.R.04-12	40	4	11	40	34	16	32000	5	ZNHW 1205..	825,80	**040**		
AHPC.50.R.04-12	50	4	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..	844,70	**050**		
AHPC.50.R.05-12	50	5	11	40	49	22	32000	5	ZNHW 1205..			945,80	**050**
AHPC.63.R.04-12	63	4	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..	870,10	**063**		
AHPC.63.R.07-12	63	7	11	40	49	22	29000	5	ZNHW 1205..			1.173,00	**063**
AHPC.80.R.05-12	80	5	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..	1.229,00	**080**		
AHPC.80.R.09-12	80	9	11	50	60	27	26000	5	ZNHW 1205..			1.632,00	**080**
AHPC.100.R.06-12	100	6	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..	1.388,00	**100**		
AHPC.100.R.12-12	100	12	11	50	70	32	24000	5	ZNHW 1205..			1.990,00	**100**
AHPC.125.R.08-12	125	8	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..	1.645,00	**125**		
AHPC.125.R.14-12	125	14	11	63	72	40	22000	5	ZNHW 1205..			2.249,00	**12514**
AHPC.160.R.10-12	160	10	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..	2.049,00	**16010**[1)]		
AHPC.160.R.16-12	160	16	11	63	118	40	18000	5	ZNHW 1205..			5.900,00	**16016**[1)]
AHPC.200.R.12-12	200	12	11	63	153	60	16000	5	ZNHW 1205..	6.111,00	**20000**[1)]		
AHPC.250.R.14-12	250	14	11	63	200	60	14000	5	ZNHW 1205..	6.902,00	**25014**[1)]		
AHPC.315.R.18-12	315	18	11	80	265	60	12000	5	ZNHW 1205..	8.693,00	**31518**[1)]		

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

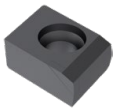
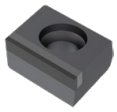
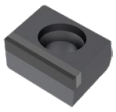
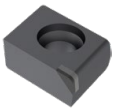
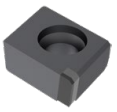
Reservdelar	TORX® utbytbar klinga 80 950 ... EUR Y7		 Molykote 70 950 ... EUR 2A/28		 Skärskruv 70 950 ... EUR 2A/28		 Kil 70 950 ... EUR 2A/28		 Moment-skruvmejsel 80 950 ... EUR Y7	
DC										
40 - 315	6,13	**036**	5,64	**303**	4,46	**174**	47,44	**199**	170,10	**193**

ZNHW

Beteckning	LE mm	D1 mm	IC mm	S mm
ZNHW 120504ER-1503	3	4,85	10	5,40
ZNHW 120504FR-0007	7	4,85	10	5,40
ZNHW 120508ER-1503	3	4,85	10	5,40
ZNHW 120508SR-0003	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205EOER-1002	2	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POER-1511	11	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POFR-1003	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POSR-1503	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POSR-1506	6	4,85	10	5,40
ZNHW 1205POSR-3003	3	4,85	10	5,40
ZNHW 1205ZZSR-5003	3	4,85	10	5,40



ZNHW

	CTL3215	CTD4205	-R CTD4205	CTD4205	-Q CTD4205
					
	CBN ZNHW	**DIAMOND** ZNHW	**DIAMOND** ZNHW	**DIAMOND** ZNHW	**DIAMOND** ZNHW
	50 515 ...	**50 467 ...**	**50 517 ...**	**50 468 ...**	**50 466 ...**
ISO / RE mm	EUR 1G/21	EUR 1G/22	EUR 1G/22	EUR 1G/22	EUR 1G/22
120504ER-1503 / 0,4				145,30 **906**	
120504FR-0007 / 0,4				177,00 **904**	
120508ER-1503 / 0,8				145,30 **910**	
120508SR-0003 / 0,8				144,60 **908**	
1205EOER-1002	167,60 **952**				
1205POER-1511		209,50 **902**			
1205POFR-1003		145,30 **90600**			
1205POSR-1503		131,50 **900**			
1205POSR-1506		170,50 **90800**	170,50 **90800**		
1205POSR-3003		144,60 **904**			
1205ZZSR-5003					185,00 **900** 1)
P					
M					
K	●				
N		●	●	●	●
S					
H	○				
O		○	○	○	○

1) "-Q = bredfasskär"

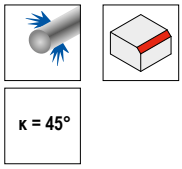
Fräsguide

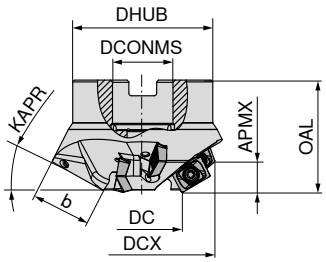
Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 173
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

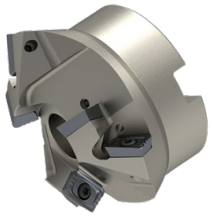
15

MaxiMill – 242 Fasfräs

▲ Observera: Använd endast vändskär med mindre hörnradie än 1,6 mm
▲ ZEFP = Antal skär
▲ ZNP = tandrader







NEW

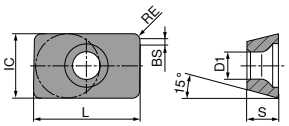
KAPR	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	b ±0,3 mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNP	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 768 ... EUR 2B/40	
15°	35	89,60	3	7,0	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	476,10	**11503**
30°	35	83,60	3	13,6	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	476,10	**13003**
45°	35	74,60	3	19,3	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	476,10	**14503**
60°	35	62,70	3	23,6	6	27,6	50	22	49,0	2	3,2	LD.. 15...	476,10	**16003**
75°	35	49,48	3	26,7	6	27,6	60	22	49,0	2	3,2	LD.. 15...	476,10	**17503**[1)]

1) Utförande med Powerskruv

	TORX® utbytbar klinga	T-nyckel	Skruvmejsel	Powerskruv	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel	Låsskruv
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	83 950 ...
Reservdelar	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
KAPR	Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7	Y8/3B
15 - 60	6,13 **036**		11,96 **113**		5,64 **303**	4,06 **304**	165,90 **192**	4,73 **125**
75	6,13 **036**	5,46 **050**	11,96 **113**	22,09 **154**	5,64 **303**	4,06 **304**	165,90 **192**	

LDFT / LDFW / LDMT

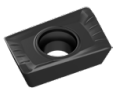
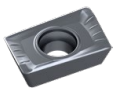
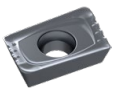
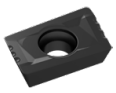
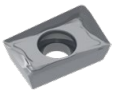
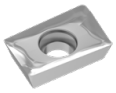
Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
LD.. 1504PD..	9,52	4,4	15	1,2	4,76
LDFT 150408..	9,52	4,4	15	1,2	4,76
LDFT 1504PD..	9,52	4,4	15	0,8	4,76



L...

LDMT / LDFT / LDFW

NEW

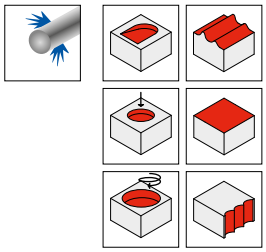
		-29 CTCP230	-29 CTPP235	-33 CTPM240	CTCK215	-F10 CTPX715	-27P H216T
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
							
		LDMT	LDMT	LDFT	LDFW	LDFT	LDFT
		51 080 ...	51 080 ...	51 042 ...	51 043 ...	51 157 ...	50 409 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1A/90		EUR 1A/90	
150408FR	0,8									29,44	00802	26,09	550
1504PDSR	0,8	12,84	020	12,84	120			20,99	520				
1504PDSR	1,2					24,00	420						
P		●		●		○				○			
M				○		●				○			
K		○		○				●		●		○	
N										●		●	
S										○			
H													
O										○		○	

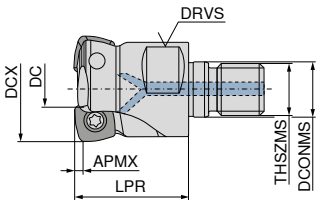
Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

15

MaxiMill – HFC för hög matning

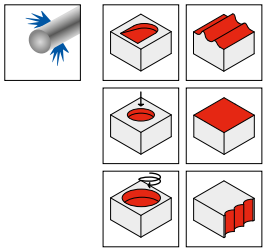


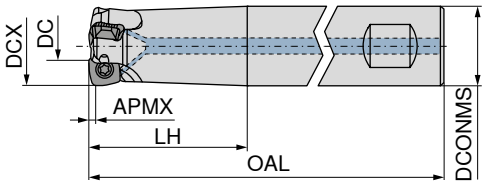




Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 682 ... EUR 2B/40	
GHFC.16.R.02-06	7	16	2	0,8	27	8,5	M8	10	20800	1,2	XPLX 0603..	291,50	**616**
GHFC.20.R.03-06	11	20	3	0,8	33	10,5	M10	15	19800	1,2	XPLX 0603..	331,00	**620**
GHFC.25.R.04-06	16	25	4	0,8	35	12,5	M12	17	18700	1,2	XPLX 0603..	370,50	**625**
GHFC.32.R.05-06	23	32	5	0,8	35	17,0	M16	24	22000	1,2	XPLX 0603..	409,90	**632**
GHFC.42.R.07-06	33	42	7	0,8	35	17,0	M16	24	15000	1,2	XPLX 0603..	451,00	**04207**
GHFC.25.R.02-09	12	25	2	1,0	35	12,5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	349,10	**025**
GHFC.25.R.03-09	12	25	3	1,0	35	12,5	M12	17	30000	3,2	XDLX 09T3..	374,70	**125**
GHFC.32.R.03-09	19	32	3	1,0	35	17,0	M16	24	27000	3,2	XDLX 09T3..	391,50	**032**
GHFC.42.R.05-09	19	42	5	1,0	35	17,0	M16	24	26100	3,2	XDLX 09T3..	438,50	**04205**
GHFC.32.R.02-12	15	32	2	2,0	35	17,0	M16	24	21600	5	XOLX 1204..	366,20	**132**
GHFC.35.R.03-12	18	35	3	2,0	35	17,0	M16	24	21360	5	XOLX 1204..	391,50	**035**
GHFC.42.R.04-12	25	42	4	2,0	35	17,0	M16	24	20800	5	XOLX 1204..	422,80	**04204**

MaxiMill – HFC för hög matning

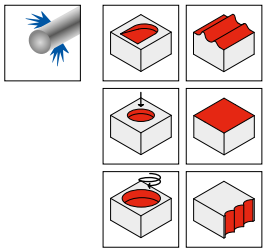


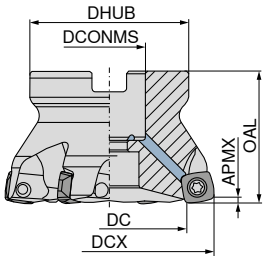


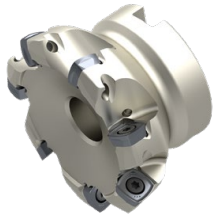


Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 681 ... EUR 2B/40		50 681 ... EUR 2B/40	
CHFC.16.R.02-06-B-40	7,0	16	2	0,8	89	40	16	17300	1,2	XPLX 0603..			291,50	**616**
CHFC.16.R.02-06-A-40-200	7,0	16	2	0,8	200	40	16	4600	1,2	XPLX 0603..	291,50	**716**		
CHFC.20.R.03-06-B-50	11,0	20	3	0,8	101	50	20	14500	1,2	XPLX 0603..			331,00	**620**
CHFC.20.R.03-06-A-50-225	11,0	20	3	0,8	225	50	20	4200	1,2	XPLX 0603..	331,00	**720**		
CHFC.25.R.04-06-B-50	16,0	25	4	0,8	107	50	25	15600	1,2	XPLX 0603..			370,50	**625**
CHFC.25.R.04-06-A-50-225	16,0	25	4	0,8	225	50	25	4600	1,2	XPLX 0603..	370,50	**725**		
CHFC.32.R.05-06-B-25-60	23,0	32	5	0,8	117	60	25	11000	1,2	XPLX 0603..			409,90	**632**
CHFC.32.R.05-06-A-25-60-225	23,0	32	5	0,8	225	60	25	3900	1,2	XPLX 0603..	409,90	**732**		
CHFC.25.R.02-09-A-50-225	12,3	25	2	1,0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	349,10	**025**		
CHFC.25.R.03-09-A-50-225	12,3	25	3	1,0	225	50	25	9000	3,2	XDLX 09T3..	374,70	**125**		
CHFC.32.R.03-09-A-63-250	19,3	32	3	1,0	250	63	32	8100	3,2	XDLX 09T3..	391,50	**032**		
CHFC.32.R.02-12-A-63-250	14,8	32	2	2,0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	366,20	**132**		
CHFC.35.R.03-12-A-63-250	17,8	35	3	2,0	250	63	32	6480	5	XOLX 1204..	391,50	**035**		

MaxiMill – HFC för hög matning







50 683 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
AHFC.32.R.03-09	19,3	32	3	1,0	40	16	38	27700	3,2	XDLX 09T3..	391,50	**032**
AHFC.35.R.04-09	19,3	35	4	1,0	40	16	38	26700	3,2	XDLX 09T3..	417,00	**035**
AHFC.40.R.04-09	27,3	40	4	1,0	40	16	38	26400	3,2	XDLX 09T3..	434,10	**140**
AHFC.42.R.05-09	29,3	42	5	1,0	40	16	38	26100	3,2	XDLX 09T3..	459,50	**142**
AHFC.50.R.05-09	37,3	50	5	1,0	40	22	43	23500	3,2	XDLX 09T3..	510,70	**150**
AHFC.52.R.06-09	39,3	52	6	1,0	40	22	43	23000	3,2	XDLX 09T3..	536,20	**152**
AHFC.63.R.06-09	50,3	63	6	1,0	40	22	48	20500	3,2	XDLX 09T3..	587,20	**163**
AHFC.66.R.07-09	53,3	66	7	1,0	40	22	48	20000	3,2	XDLX 09T3..	612,70	**16600**
AHFC.40.R.03-12	22,8	40	3	2,0	40	16	38	21120	5	XOLX 1204..	408,60	**040**
AHFC.42.R.04-12	24,8	42	4	2,0	40	16	38	20880	5	XOLX 1204..	434,10	**042**
AHFC.50.R.04-12	32,8	50	4	2,0	40	22	43	18800	5	XOLX 1204..	485,00	**050**
AHFC.52.R.05-12	34,8	52	5	2,0	40	22	43	18400	5	XOLX 1204..	510,70	**052**
AHFC.63.R.05-12	45,8	63	5	2,0	40	22	48	16400	5	XOLX 1204..	561,50	**063**
AHFC.66.R.06-12	48,8	66	6	2,0	40	22	48	16000	5	XOLX 1204..	587,20	**066**
AHFC.80.R.07-12	62,8	80	7	2,0	50	27	58	14000	5	XOLX 1204..	663,90	**080**
AHFC.100.R.08-12	82,8	100	8	2,0	50	32	78	12000	5	XOLX 1204..	740,70	**100**
AHFC.63.R.05-19	36,7	63	5	3,3	40	22	48	5500	5	XOLX 1906..	588,00	**263**
AHFC.80.R.06-19	53,7	80	6	3,3	50	27	58	4700	5	XOLX 1906..	714,50	**280**
AHFC.100.R.08-19	73,7	100	8	3,3	52	32	78	4100	5	XOLX 1906..	850,40	**300**
AHFC.125.R.10-19	98,7	125	10	3,3	63	40	88	3600	5	XOLX 1906..	1.068,00	**325**
AHFC.160.R.11-19	133,7	160	11	3,3	63	40	98	3100	5	XOLX 1906..	1.292,00	**360** [1]

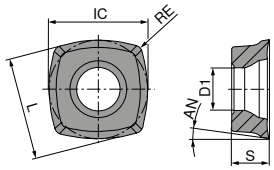
1) Med 4 hål för M16 på anläggningsplanet på en bultcirkel Ø = 66,7 mm / Utan invändig kylmedeltillförsel

	TORX® utbytbar klinga	 T-nyckel	 Skruvmejsel	 Powerskruv	 Molykote	 Skärskruv	 Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	**80 397 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
Reservdelar	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Vändskär	Y7	Y7	Y7	2A/28	2A/28	2A/28	Y7
XDLX 09T3..	6,13 **036**		11,96 **113**		5,64 **303**	4,14 **110**	165,90 **192**
XDLX 09T3.. (Ø32 – Ø42)	6,13 **036**	5,04 **040**	11,96 **113**	16,08 **151**	5,64 **303**	4,06 **304**	165,90 **192**
XOLX 1204..	6,13 **037**		12,83 **114**		5,64 **303**	3,19 **01200**	170,10 **193**
XOLX 1204.. (Ø40 – Ø42)	6,13 **037**	5,04 **040**	12,83 **114**	16,08 **151**	5,64 **303**	3,19 **01200**	170,10 **193**
XOLX 1906..	6,13 **037**		12,83 **114**		5,64 **303**	5,27 **302**	170,10 **193**
XPLX 0603..	6,13 **033**		10,05 **110**		5,64 **303**	3,32 **116**	165,90 **192**

15

XPLX / XDLX / XOLX / XOHX

Beteckning	IC	D1	L	BS	S	AN
	mm	mm	mm	mm	mm	°
XPLX 0603..	6,35	2,8	6	1	2,75	11
XDLX 09T3..	9,52	4,4	9	1,9	3,97	15
XO.X 1204..	12,70	5,5	12	1,3	4,76	10
XOLX 1906..	19,14	6,0	19	-	6,35	10



XPLX

		-M50 CTCP220		-M50 CTPP225		-M50 CTPP235		-M50 CTPM225		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245		-F40 CTCM245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX		XPLX	
		51 019 ...		51 019 ...		51 019 ...		51 019 ...		51 019 ...		51 116 ...		51 116 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
060305ER	0,5											19,78	455	19,78	90501
060305SR	0,5	16,22	255	16,22	055	16,22	105	16,22	205	16,22	405				
P		●		●		●		●		○		●		●	
M						○		●		●		●		●	
K						○									
N															
S														○	
H															
O															

XPLX

		-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
		XPLX		XPLX		XPLX	
		51 019 ...		50 518 ...		51 116 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
060305ER	0,5			19,78	558	19,78	55500
060305SR	0,5	16,22	505				
P							
M							
K		●					
N							
S				●		●	
H							
O							

XDLX

		-M50 CTCP220	-M50 CTPP225	-M50 CTCP230	-M50 CTPP235
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
		XDLX	XDLX	XDLX	XDLX
		51 016 ...	51 016 ...	51 016 ...	51 016 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
09T308SR	0,8	16,73 258	16,73 058	16,73 008	16,73 108
P		●	●	●	●
M					○
K				○	○
N					
S					
H					
O					

XDLX

		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTPM245	-M50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		XDLX	XDLX	XDLX	XDLX	XDLX	XDLX
		51 016 ...	51 016 ...	51 016 ...	51 115 ...	51 016 ...	51 016 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
09T308ER	0,8				20,19 458		
09T308SR	0,8	16,73 208	16,73 308	16,73 408		20,19 458	20,19 90801
P		●	●	○	●	●	●
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S							○
H							
O							

15

XDLX

		-M50 CTCK215		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
							
		XDLX		XDLX		XDLX	
		51 016 ...		50 503 ...		51 115 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
09T308ER	0,8			20,19	558	20,19	558
09T308SR	0,8	16,73	508				
P							
M							
K		●					
N							
S				●		●	
H							
O							

XOLX

		-M50 CTCP220		-M50 CTPP225		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-R50 CTPP235	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		XOLX		XOLX		XOLX		XOLX		XOLX	
		51 017 ...		51 017 ...		51 017 ...		51 017 ...		51 018 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
120410SR	1,0	20,04	260	20,04	060	20,04	010	20,04	110	20,04	110
P		●		●		●		●		●	
M								○		○	
K						○		○		○	
N											
S											
H											
O											

XOLX

		-M50 CTPM225	-M50 CTCM235	-M50 CTPM240	-F40 CTPM245	-M50 CTPM245	-F40 CTCM245	-M50 CTCM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX	XOLX
		51 017 ...	51 017 ...	51 017 ...	51 022 ...	51 017 ...	51 022 ...	51 017 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120410ER	1,0				23,61 460		23,61 91001	
120410SR	1,0	20,04 210	20,04 310	20,04 410		23,61 460		23,61 91001
P		●	●	○	●	●	●	●
M		●	●	●	●	●	●	●
K								
N								
S							○	○
H								
O								

XOLX / XOHX

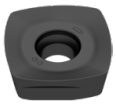
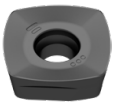
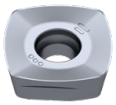
		-M50 CTCK215	-F40 CTC5240	-F50 CTC5240	-F40 CTCS245	-F50 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XOLX	XOLX	XOHX	XOLX	XOHX
		51 017 ...	50 504 ...	51 124 ...	51 022 ...	51 124 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
120410ER	1,0		23,61 558		23,61 560	
120410SR	1,0	20,04 510		30,69 16000		30,69 56000
P						
M						
K		●				
N						
S			●	●	●	●
H						
O						

15

XOLX

		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-M50 CTPM240		-F40 CTPM245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		XOLX		XOLX		XOLX		XOLX	
		51 017 ...		51 017 ...		51 017 ...		51 022 ...	
ISO	RE mm	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17	
190615ER	1,5							35,82	465
190615SR	1,5	29,14	015	29,14	115	29,14	415		
P		●		●		○		●	
M				○		●		●	
K		○		○					
N									
S									
H									
O									

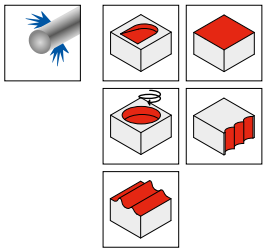
XOLX

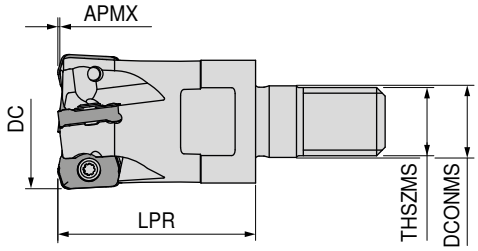
		-F40 CTCM245		-M50 CTCK215		-M50 CTPK220		-F40 CTC5240		-F40 CTCS245	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		XOLX		XOLX		XOLX		XOLX		XOLX	
		51 022 ...		51 017 ...		51 017 ...		50 504 ...		51 022 ...	
ISO	RE mm	EUR 1H/17		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
190615ER	1,5	35,82	91501					35,82	515	35,82	56500
190615SR	1,5			29,14	515	29,14	61500				
P		●									
M		●									
K				●		●					
N											
S		○						●		●	
H											
O											

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 176–179
Startparameter	→ 176–179	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

MaxiMill – DHFC för hög matning

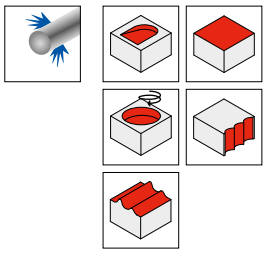


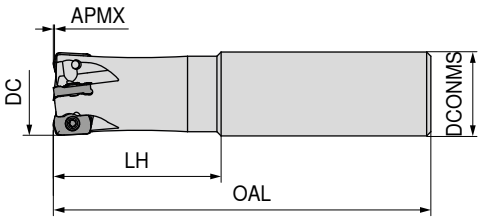




Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	56 411 ... EUR WA	
GDHFC.16.R.02-09	16	2	0,75	29	8,5	M8	0,65	LNKX 0925..	269,40	**01602**
GDHFC.16.R.03-09	16	3	0,75	29	8,5	M8	0,65	LNKX 0925..	293,80	**01603**
GDHFC.20.R.04-09	20	4	0,75	29	10,5	M10	0,65	LNKX 0925..	337,10	**02004**
GDHFC.25.R.05-09	25	5	0,75	33	12,5	M12	0,65	LNKX 0925..	391,20	**02505**
GDHFC.32.R.05-09	32	5	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	418,20	**03205**
GDHFC.35.R.06-09	35	6	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	442,70	**03506**
GDHFC.42.R.06-09	42	6	0,75	42	17,0	M16	0,65	LNKX 0925..	461,70	**04206**

MaxiMill – DHFC för hög matning







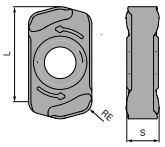


Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	56 417 ... EUR WA	
CDHFC.16.R.05-09-A-32	16	3	0,75	80	32	16	0,65	LNKX 0925..	293,80	**01603**
CDHFC.20.R.04-09-A-40	20	4	0,75	90	40	20	0,65	LNKX 0925..	337,10	**02004**

		TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
		80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	56 950 ...	80 950 ...
Reservdelar		EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR WA	EUR Y7
DC						
16 - 42		6,78 **051**	10,26 **117**	5,64 **303**	4,19 **15000**	153,30 **191**

LNKX

Beteckning	L mm	S mm
LNKX 0925..	9	2,50



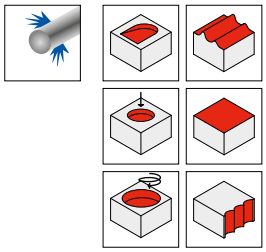
LNKX

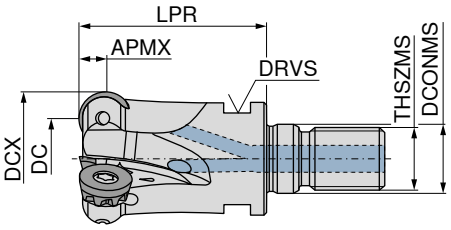
		-R50 CTPP231	-M50 CTPP236	-R50 CTPP236	-M50 CTPM241	-R50 CTPK221
						
		LNKX	LNKX	LNKX	LNKX	LNKX
		56 353 ...	56 355 ...	56 353 ...	56 355 ...	56 353 ...
ISO	RE mm	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB
0925ZSR	1	23,23 12000	23,23 02500	23,23 02000	23,23 42500	23,23 27000
P		●	●	●	○	○
M		○	○	○	●	
K		○	○	○		●
N						
S					○	
H						
O						

Fräsguide

Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 180
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

MaxiMill – 251 RS Fräs med gängad koppling



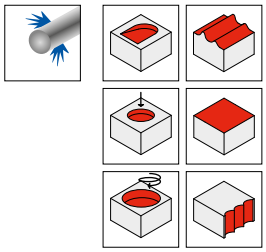


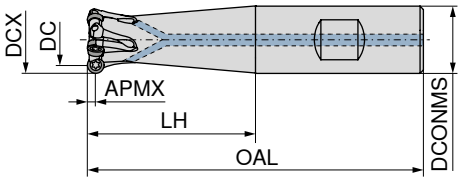


Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	DCONMS mm	LPR mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 684 ... EUR 2B/40	
G251.20.R.05-05-RS	15	20	5	2,5	10,5	33	M10	15	31800	0,7	RDHX 0501..	352,70	**220**
G251.25.R.06-05-RS	20	25	6	2,5	12,5	35	M12	17	24450	0,7	RDHX 0501..	405,90	**225**
G251.32.R.07-05-RS	27	32	7	2,5	17,0	35	M16	24	19850	0,7	RDHX 0501..	487,10	**232**
G251.20.R.03-08-RS	12	20	3	4,0	10,5	33	M10	15	25000	1,2	RDHX 0802..	331,00	**120**
G251.25.R.04-08-RS	17	25	4	4,0	12,5	35	M12	17	19000	1,2	RDHX 0802..	370,50	**125**
G251.32.R.05-08-35-RS	24	32	5	4,0	17,0	35	M16	24	19000	1,2	RDHX 0802..	450,40	**132**
G251.20.R.02-10-RS	10	20	2	5,0	10,5	33	M10	15	30000	2	RP.X 10T3..	267,80	**020**
G251.25.R.03-10-RS	15	25	3	5,0	12,5	35	M12	17	30000	2	RP.X 10T3..	359,90	**025**
G251.32.R.04-10-RS	22	32	4	5,0	17,0	35	M16	24	25000	2	RP.X 10T3..	418,80	**032**
G251.25.R.02-12-35-RS	13	25	2	6,0	12,5	35	M12	17	25000	3,2	RP.X 1204..	259,70	**525**
G251.32.R.03-12-35-RS	20	32	3	6,0	17,0	35	M16	24	19850	3,2	RP.X 1204..	316,80	**532**
G251.35.R.03-12-35-RS	23	35	3	6,0	17,0	35	M16	24	15900	3,2	RP.X 1204..	316,80	**535**
G251.42.R.04-12-42-RS	30	42	4	6,0	17,0	42	M16	24	15000	3,2	RP.X 1204..	376,50	**542**

	TORX® utbytbar klinga		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar Vändskär	**EUR** Y7		**EUR** Y7		**EUR** 2A/28		**EUR** 2A/28		**EUR** Y7	
RDHX 0501..	6,13	**031**	10,87	**108**	5,64	**303**	3,32	**149**	153,30	**191**
RDHX 0802..	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	3,32	**116**	153,30	**191**
RP.X 10T3..	6,13	**035**	11,78	**112**	5,64	**303**	3,32	**840**	165,90	**192**
RP.X 1204..	6,13	**036**	11,96	**113**	5,64	**303**	4,06	**304**	165,90	**192**

MaxiMill – 251 RS Rundskärsfräs







Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	RPMX 1/min.	Vändskär	50 685 ... EUR 2B/40		50 685 ... EUR 2B/40	
C251.12.R-03-05-B-16-25-RS	7	12	3	2,5	75	25	16	40000	RDHX 0501..			307,60	**012**
C251.12.R-03-05-A-32-165-RS	7	12	3	2,5	165	32	12	16000	RDHX 0501..	296,20	**112**		
C251.16.R-04-05-B-32-RS	11	16	4	2,5	81	32	16	40000	RDHX 0501..			359,90	**316**
C251.16.R-04-05-A-40-165-RS	11	16	4	2,5	165	40	16	18000	RDHX 0501..	351,70	**016**		
C251.20.R-05-05-B-40-RS	15	20	5	2,5	91	40	20	31800	RDHX 0501..			418,80	**620**
C251.20.R-05-05-A-50-165-RS	15	20	5	2,5	165	50	20	18000	RDHX 0501..	411,00	**120**		
C251.16.R-02-08-B-32-RS	8	16	2	4,0	81	32	16	40000	RDHX 0802..			253,70	**116**
C251.16.R-02-08-A-40-165-RS	8	16	2	4,0	165	40	16	18000	RDHX 0802..	243,90	**216**		
C251.20.R-03-08-B-40-RS	12	20	3	4,0	91	40	20	31800	RDHX 0802..			322,40	**220**
C251.20.R-03-08-A-60-RS	12	20	3	4,0	110	50	20	30000	RDHX 0802..	331,00	**020**		
C251.20.R-03-08-A-50-200-RS	12	20	3	4,0	200	50	20	25000	RDHX 0802..	312,50	**320**		
C251.25.R-04-08-B-50-RS	17	25	4	4,0	107	50	25	25500	RDHX 0802..			381,10	**625**
C251.25.R-04-08-A-60-RS	17	25	4	4,0	116	60	25	19000	RDHX 0802..	370,50	**125**		
C251.25.R-04-08-A-60-225-RS	17	25	4	4,0	225	60	25	18000	RDHX 0802..	371,30	**225**		
C251.20.R-02-10-A-50-RS	10	20	2	5,0	102	50	20	25000	RP.X 10T3..	270,00	**420**		
C251.20.R-02-10-A-50-200-RS	10	20	2	5,0	200	50	20	25000	RP.X 10T3..	270,00	**520**		
C251.25.R.03-10-A-60-RS	15	25	3	5,0	116	60	25	25000	RP.X 10T3..	364,90	**025**		
C251.25.R-03-10-B-60-RS	15	25	3	5,0	116	60	25	20000	RP.X 10T3..			364,90	**325**
C251.25.R-03-10-A-60-225-RS	15	25	3	5,0	225	60	25	18000	RP.X 10T3..	364,90	**425**		
C251.32.R.04-10-A-70-RS	22	32	4	5,0	130	70	32	25000	RP.X 10T3..	411,00	**032**		
C251.25.R-02-12-B-30-RS	13	25	2	6,0	86	30	25	25000	RP.X 1204..			332,80	**525**
C251.32.R-03-12-A-RS	20	32	3	6,0	100	40	32	19000	RP.X 1204..	384,80	**232**		
C251.32.R-03-12-B-40-RS	20	32	3	6,0	100	40	32	19000	RP.X 1204..			384,80	**132**

TORX® utbytbar klinga


Skruvmejsel

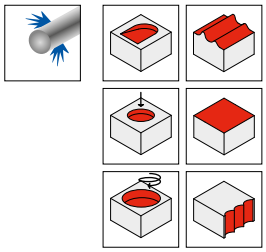

Molykote

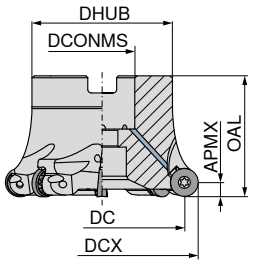

Skärskruv

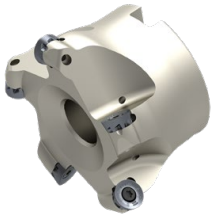

Moment-skruvmejsel

Reservdelar Vändskär	80 950 ... EUR Y7		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
RDHX 0501..	6,13	**031**	10,87	**108**	5,64	**303**	3,32	**149**	153,30	**191**
RDHX 0802..	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	3,32	**116**	153,30	**191**
RP.X 10T3..	6,13	**035**	11,78	**112**	5,64	**303**	3,32	**840**	165,90	**192**
RP.X 10T3..			11,78	**112**	5,64	**303**	3,32	**840**		
RP.X 1204..	6,13	**036**	11,96	**113**	5,64	**303**	4,06	**304**	165,90	**192**

MaxiMill – 251 RS Dornfräs







50 686 ...

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS H6 mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
A251.40.R.03-10-RS	30	40	3	5	40	38	16	15900	2	RP.X 10T3..	399,20	**240**
A251.40.R.05-10-RS	30	40	5	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	449,90	**140**
A251.42.R.06-10-RS	32	42	6	5	40	38	16	16000	2	RP.X 10T3..	517,10	**142**
A251.50.R.04-10-RS	40	50	4	5	40	43	22	12700	2	RP.X 10T3..	438,40	**350**
A251.50.R.06-10-RS	40	50	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	535,00	**150**
A251.52.R.06-10-RS	42	52	6	5	40	43	22	12500	2	RP.X 10T3..	535,00	**152**
A251.40.R.04-12-RS	28	40	4	6	40	38	16	15900	3,2	RP.X 1204..	413,80	**340**
A251.50.R.04-12-RS	38	50	4	6	40	43	22	12700	3,2	RP.X 1204..	427,10	**250**
A251.50.R.05-12-RS	38	50	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	502,20	**050**
A251.52.R.05-12-RS	40	52	5	6	40	43	22	12500	3,2	RP.X 1204..	526,80	**052**
A251.63.R.06-12-RS	51	63	6	6	40	48	22	10000	3,2	RP.X 1204..	620,10	**063**
A251.66.R.07-12-RS	54	66	7	6	40	48	22	9000	3,2	RP.X 1204..	653,70	**166**
A251.80.R.05-12-RS	68	80	5	6	50	58	27	7950	3,2	RP.X 1204..	565,90	**180**
A251.80.R.07-12-RS	68	80	7	6	50	58	27	8000	3,2	RP.X 1204..	699,50	**080**
A251.100.R.06-12-RS	88	100	6	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	631,60	**100**
A251.100.R.10-12-RS	88	100	10	6	50	78	32	6350	3,2	RP.X 1204..	922,80	**200**
A251.50.R.04-16-RS	34	50	4	8	40	48	22	12700	5	RP.X 1605..	502,20	**450**
A251.52.R.04-16-RS	36	52	4	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	502,20	**452**
A251.63.R.05-16-RS	47	63	5	8	40	48	22	10100	5	RP.X 1605..	633,10	**163**
A251.66.R.05-16-RS	50	66	5	8	40	48	22	7950	5	RP.X 1605..	637,80	**466**
A251.80.R.06-16-RS	64	80	6	8	50	58	27	7950	5	RP.X 1605..	768,90	**280**
A251.100.R.07-16-RS	84	100	7	8	50	78	32	6350	5	RP.X 1605..	898,30	**300**
A251.125.R.08-16-RS	109	125	8	8	63	88	40	5050	5	RP.X 1605..	950,90	**225**
A251.80.R.05-20-RS	60	80	5	10	50	58	27	7950	5	RP.X 2006..	651,00	**380**
A251.100.R.06-20-RS	80	100	6	10	50	78	32	6350	5	RP.X 2006..	778,80	**400**
A251.125.R.06-20-RS	105	125	6	10	63	88	40	5050	5	RP.X 2006..	788,60	**125**

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...


T-nyckel

80 397 ...


Skruvmejsel

80 950 ...


Powerskruv

70 950 ...


Molykote

70 950 ...


Skärskruv

70 950 ...


Moment-skruvmejsel

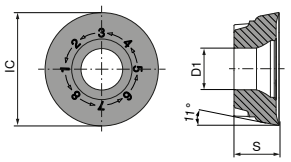
80 950 ...

Reservdelar Vändskär	EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
RP.X 10T3..	6,13	**035**	5,04	**040**	11,78	**112**	16,08	**151**	5,64	**303**	3,32	**840**	165,90	**192**
RP.X 1204..	6,13	**036**	5,04	**040**	11,96	**113**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,06	**304**	165,90	**192**
RP.X 1605..	6,13	**037**	5,46	**050**	12,83	**114**	22,09	**154**	5,64	**303**	3,19	**01200**	170,10	**193**
RP.X 2006..	6,13	**037**			12,83	**114**			5,64	**303**	5,27	**302**	170,10	**193**

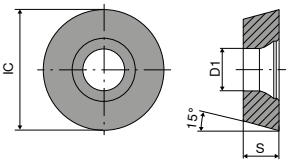
15

RDHX / RPHX / RPNX

Beteckning	IC mm	D1 mm	S mm
RDHX 0501..	5	2,5	1,59
RDHX 0802..	8	2,8	2,38
RP.X 10T3..	10	3,4	3,97
RP.X 1204..	12	4,4	4,76
RP.X 1605..	16	5,5	5,56
RP.X 2006..	20	6,0	6,35



RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X 1605.. / RPNX 2006..

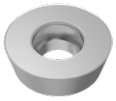


RDHX 0501.. / RDHX0802..

RDHX

	-SN CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTPP235 DRAGONSKIN	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN	-F50 CTPM245 DRAGONSKIN	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN
					
	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX	RDHX
	51 048 ...	51 048 ...	51 083 ...	51 083 ...	51 083 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0501M0SN	15,93 020	15,93 120		14,62 465	
0802M0SN	16,24 025	16,24 125	16,24 420	19,25 470	19,25 92001
0802M4SN				19,25 471	19,25 92101
P	●	●	○	●	●
M		○	●	●	●
K	○	○			
N					
S					○
H					
O					

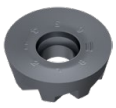
RDHX

	-FN H216T	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN	-F50 CTCS245 DRAGONSKIN
			
	RDHX	RDHX	RDHX
	50 481 ...	50 481 ...	51 083 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
0501M0FN	12,62 600		
0802M0EN		19,25 500	
0802M0FN	13,03 602		
0802M0SN			19,25 570
0802M4EN		19,25 50100	
P			
M			
K	○		
N	●		
S		●	●
H			
O	○		

RPHX / RPNX

	-SN TCM10	-F50 CTCP230 DRAGONSKIN	-M50 CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTCP230 DRAGONSKIN	-SN CTCP230 DRAGONSKIN
					
	CERMET RPHX	RPNX	RPNX	RPHX	RPNX
	50 483 ...	51 055 ...	51 054 ...	51 052 ...	51 057 ...
ISO	EUR 1B/79	EUR 1B/18	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
10T3M0SN	16,85 900				
10T3M8SN		16,85 020	12,84 020	16,85 020	
1204M0SN	18,48 902				
1204M8SN		14,74 025	14,74 025	18,48 025	14,74 025
1605M8SN			20,04 030	25,15 030	20,04 030
2006M8SN					26,09 035
P	●	●	●	●	●
M					
K	○	○	○	○	○
N					
S					
H					
O					

RPHX / RPNX

	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-F50 CTPP235 DRAGONSKIN	-M30 CTPP235 DRAGONSKIN	-M30 CTPP235 DRAGONSKIN
				
	RPHX	RPNX	RPHX	RPNX
	51 051 ...	51 055 ...	51 049 ...	51 053 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
10T3M8EN			16,85 120	
10T3M8SN	16,85 12000	12,84 120		
1204M8SN	18,48 125	14,74 125		
1605M0SN		20,04 130		
2006M8EN				26,09 120
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N				
S				
H				
O				

15

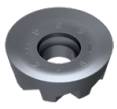
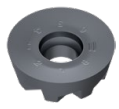
RPNX / RPHX

	-M50 CTPP235 DRAGONSKIN		-M50 CTPP235 DRAGONSKIN		-SN CTPP235 DRAGONSKIN		-SN CTPP235 DRAGONSKIN	
								
	RPNX		RPHX		RPHX		RPNX	
	51 054 ...		51 050 ...		51 052 ...		51 057 ...	
ISO	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/18	
10T3M8SN	12,84	12000	16,85	12000	16,85	120		
1204M8SN	14,74	125			18,48	125	14,74	125
1605M8SN	20,04	130			25,15	130	20,04	130
2006M8SN							26,09	135
P	●		●		●		●	
M	○		○		○		○	
K	○		○		○		○	
N								
S								
H								
O								

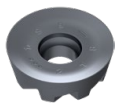
RPHX

	-F50 CTPM225 DRAGONSKIN		-M30 CTPM225 DRAGONSKIN		-SN CTPM225 DRAGONSKIN		-F50 CTCM235 DRAGONSKIN		-M30 CTCM235 DRAGONSKIN	
										
	RPHX		RPHX		RPHX		RPHX		RPHX	
	51 051 ...		51 049 ...		51 052 ...		51 051 ...		51 049 ...	
ISO	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
1204M8EN			18,48	225					18,48	325
1204M8SN	18,48	225			18,48	225	18,48	325		
P	●		●		●		●		●	
M	●		●		●		●		●	
K										
N										
S										
H										
O										

RPHX / RPNX

	-F50 CTPM240 DRAGONSKIN		-F50 CTPM240 DRAGONSKIN		-M30 CTPM240 DRAGONSKIN		-M30 CTPM240 DRAGONSKIN		-M50 CTPM240 DRAGONSKIN	
	 RPHX		 RPNX		 RPHX		 RPNX		 RPHX	
	51 051 ...		51 055 ...		51 049 ...		51 053 ...		51 050 ...	
ISO	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1B/61	
10T3M8EN					16,85	420				
10T3M8SN	16,85	420							16,85	420
1204M8EN					18,48	425				
1204M8SN	18,48	425							18,48	425
1605M8EN					25,15	430				
1605M8SN	25,15	430								
2006M8EN							26,09	420		
2006M8SN			26,09	435						
P	○		○		○		○		○	
M	●		●		●		●		●	
K										
N										
S										
H										
O										

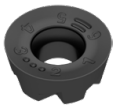
RPHX / RPNX

	CTPM245 DRAGONSKIN		-F50 CTPM245 DRAGONSKIN		-F50 CTPM245 DRAGONSKIN		-M32 CTPM245 DRAGONSKIN		-M50 CTPM245 DRAGONSKIN	
	 RPHX		 RPHX		 RPNX		 RPHX		 RPHX	
	51 052 ...		51 051 ...		51 055 ...		51 108 ...		51 050 ...	
ISO	EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
10T3M4SN			21,28	470 [1]	17,68	470 [1]			21,28	470 [1]
10T3M8SN			21,28	471	17,68	471			21,28	471
1204M4EN	23,45	475 [1]					23,45	475 [1]		
1204M4SN			23,45	475 [1]	20,81	475 [1]			23,45	475 [1]
1204M6SN			23,45	476					23,45	476
1204M8SN			23,45	477	20,81	476			23,45	477
1605M8SN			31,99	480						
2006M4SN			40,51	485 [1]						
2006M8SN					31,99	485				
P	●		●		●		●		●	
M	●		●		●		●		●	
K										
N										
S										
H										
O										

1) Vändskär med 4 x indexering

15

RPNX / RPHX

	-F50 CTCM245 DRAGONSKIN		-M50 CTCM245 DRAGONSKIN		-F50 CTCM245 DRAGONSKIN		-M50 CTCM245 DRAGONSKIN	
	 RPNX		 RPNX		 RPHX		 RPHX	
	51 055 ...		51 054 ...		51 051 ...		51 050 ...	
ISO	EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
10T3M4SN	17,68	92001[1)]			21,28	92001[1)]	21,28	92001[1)]
10T3M8SN	17,68	92101			21,28	92101		
1204M4SN	20,81	92501[1)]			23,45	92501[1)]	23,45	92501[1)]
1204M6SN			20,81	92601	23,45	92601	23,45	92601
1204M8SN	20,81	92601					23,45	92701
1605M8SN	23,45	93001			31,99	93001		
2006M8SN	31,99	93501	31,99	93501				
P	●		●		●		●	
M	●		●		●		●	
K								
N								
S	○		○		○		○	
H								
O								

1) Vändskär med 4 x indexering

RPHX / RPNX

					NEW		
	-SN CTCK215 DRAGONSKIN	-SN CTCK215 DRAGONSKIN	-SN CTPK220 DRAGONSKIN	-F10 CTPX715 DRAGONSKIN	-27P H216T		
	 RPHX	 RPNX	 RPNX	 RPHX	 RPHX		
	51 052 ...	51 057 ...	51 057 ...	51 156 ...	50 483 ...		
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/18	EUR 1B/61	EUR 1A/90	EUR 1A/90		
10T3M8FN				22,82	02002	19,26	600
10T3M8SN	16,85	520	12,84	620			
1204M8FN				25,31	02502	21,34	602
1204M8SN	18,48	525	14,74	525	14,74	625	
1605M8FN				34,53	03002	29,13	604
1605M8SN	25,15	530	20,04	530	20,04	630	
2006M8SN			26,09	535	26,09	635	
P				○			
M				○			
K	●	●	●	●	○		
N				●	●		
S				○			
H							
O				○	○		

RPNX / RPHX

	-M31 CTC5240 DRAGONSKIN		-M31 CTC5240 DRAGONSKIN		-F50 CTCS245 DRAGONSKIN		-F50 CTCS245 DRAGONSKIN		-R60 CTP6215	
										
	RPNX		RPHX		RPHX		RPNX		RPNX	
	51 149 ...		50 493 ...		51 051 ...		51 055 ...		50 508 ...	
ISO	EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1B/61	
10T3M4EN			21,28	550 [1]						
10T3M4SN					21,28	570 [1]				
10T3M8EN			21,28	551						
10T3M8SN					21,28	571				
1204M4EN			23,45	552 [1]						
1204M4SN					23,45	575				
1204M6EN			23,45	56200						
1204M6SN					23,45	57800				
1204M8EN			23,45	582					15,93	300
1204M8SN					23,45	577				
1605M8EN			31,99	555	31,99	58100				
2006M8EN	31,99	12001								
2006M8SN							31,99	585		
P										
M										
K										●
N										
S		●		●		●		●		
H										●
O										

1) Vändskär med 4 x indexering

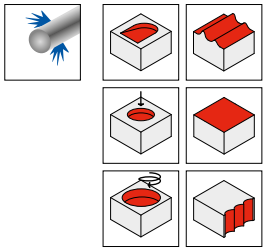
Fräsguide

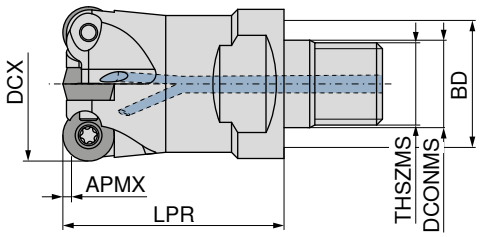
Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 181
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

15

R 1000 Rundskärsfräs med gängad koppling

▲ Släppningsvinkel 0°





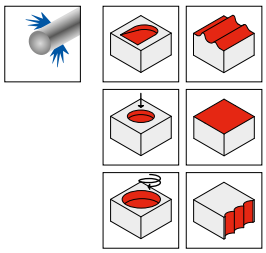


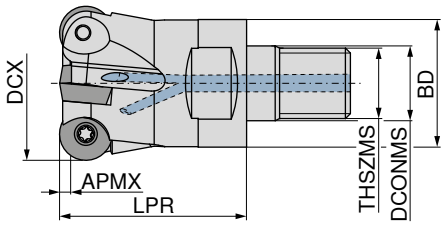
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	56 403 ... EUR WA	
R1000G.15.2.M8-07.IK	15	2	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,9	RD.X 0702..	139,30	**153**
R1000G.16.3.M8-07.IK	16	3	1,5	M8	28,5	8,5	13,8	0,9	RD.X 0702..	168,50	**161**
R1000G.20.4.M10-07.IK	20	4	1,5	M10	28,5	10,5	18,0	0,9	RD.X 0702..	212,10	**203**
R1000G.25.5.M12-07.IK	25	5	1,5	M12	28,5	12,5	21,0	0,9	RD.X 0702..	242,80	**252**
R1000G.30.5.M16-07.IK	30	5	1,5	M16	28,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	246,70	**301**
R1000G.35.6.M16-07.IK	35	6	1,5	M16	28,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	277,30	**351**
R1000G.42.7.M16-07.IK	42	7	1,5	M16	42,5	17,0	29,0	0,9	RD.X 0702..	328,80	**421**
R1000G.20.2.M10-10.IK	20	2	2,8	M10	29,0	10,5	18,0	2,4	RD.X 1003..	148,40	**204**
R1000G.25.2.M12-10.IK	25	2	2,8	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	148,40	**253**
R1000G.25.3.M12-10.IK	25	3	2,8	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	155,20	**254**
R1000G.30.4.M12-10.IK	30	4	2,3	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 1003..	213,60	**302**
R1000G.30.4.M16-10.IK	30	4	2,8	M16	43,0	17,0	23,0	2,4	RD.X 1003..	213,60	**303**
R1000G.35.5.M16-10.IK	35	5	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	262,70	**352**
R1000G.42.5.M16-10.IK	42	5	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	277,30	**422**
R1000G.42.6.M16-10.IK	42	6	2,8	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 1003..	293,10	**423**
R1000G.24.2.M12-12.IK	24	2	3,0	M12	33,0	12,5	21,0	2,4	RD.X 12T3..	153,90	**241**
R1000G.35.3.M16-12.IK	35	3	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	172,40	**353**
R1000G.35.4.M16-12.IK	35	4	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	222,90	**354**
R1000G.42.4.M16-12.IK	42	4	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	244,00	**424**
R1000G.42.5.M16-12.IK	42	5	3,0	M16	43,0	17,0	29,0	2,4	RD.X 12T3..	270,50	**425**
R1000G.32.2.M16-16.IK	32	2	4,0	M16	43,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 1604..	179,20	**321**
R1000G.35.3.M16-16.IK	35	3	4,0	M16	43,5	17,0	29,0	4,3	RD.X 1604..	220,20	**355**

	TORX® utbytbar klinga		 Låsskruv		 Spännskiva		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		56 950 ...		56 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		56 950 ...		80 950 ...	
Reservdelar	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
Vändskär	Y7		WA		WA		Y7		2A/28		WA		Y7	
RD.X 0702..	6,13	**032**					10,05	**109**	5,64	**303**	3,35	**006**	153,30	**191**
RD.X 1003..	6,13	**036**					11,96	**113**	5,64	**303**	4,30	**010**	165,90	**192**
RD.X 12T3..	6,13	**036**	2,62	**022**			11,96	**113**	5,64	**303**	4,30	**010**	165,90	**192**
RD.X 1604..	6,13	**037**			1,83	**210**	12,83	**114**	5,64	**303**	4,86	**012**	165,90	**192**

R 1007 Rundskärsfräs med gängad koppling

▲ Släppningsvinkel 7°
▲ För stål < 10 % Cr







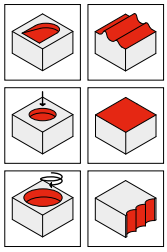
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	THSZMS	LPR mm	DCONMS mm	BD mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	56 405 ... EUR WA	
R1007G.25.3.M12-10.IK	25	3	2,5	M12	32,5	12,5	21	2,4	RD.X 1003..	155,20	**251**
R1007G.42.6.M16-10.IK	42	6	2,5	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 1003..	293,10	**421**
R1007G.35.4.M16-12.IK	35	4	3,0	M16	42,5	17,0	29	2,4	RD.X 12T3..	222,90	**352**

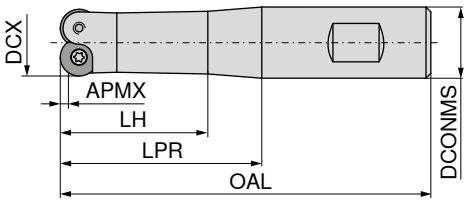
	TORX® utbytbar klinga		 Låsskruv		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		56 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		56 950 ...		80 950 ...	
Reservdelar Vändskär	EUR Y7		EUR WA		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR WA		EUR Y7	
RD.X 1003..	6,13	**036**			11,96	**113**	5,64	**303**	4,30	**010**	165,90	**192**
RD.X 12T3..	6,13	**036**	2,62	**022**	11,96	**113**	5,64	**303**	4,30	**010**	165,90	**192**

15

R 1002 Rundskärsfräs med skaft

▲ Släppningsvinkel 0°







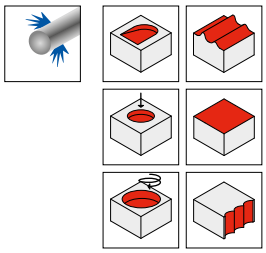


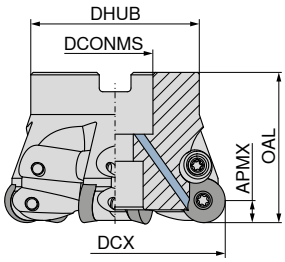
56 443 ...

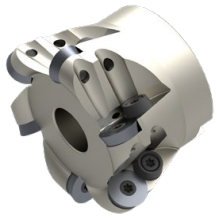
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LPR mm	LH mm	DCONMS mm	Vändskär	EUR WA	
R1002C.15.2.40-07	15	2	2,6	89	40	23	16	RD.X 0702..	123,00	**151**
R1002C.15.2.60-07	15	2	2,6	109	60	23	16	RD.X 0702..	130,90	**152**
R1002C.15.2.80-07	15	2	2,6	131	80	22	20	RD.X 0702..	140,50	**153**
R1002C.15.2.100-07	15	2	2,6	151	100	22	20	RD.X 0702..	151,30	**154**
R1002C.20.2.40-10	20	2	4,0	91	40	23	20	RD.X 1003..	139,30	**201**
R1002C.20.2.60-10	20	2	4,0	111	60	23	20	RD.X 1003..	143,30	**202**
R1002C.20.2.80-10	20	2	4,0	137	80	23	25	RD.X 1003..	149,90	**203**
R1002C.20.2.100-10	20	2	4,0	157	100	23	25	RD.X 1003..	157,80	**204**
R1002C.20.2.120-10	20	2	4,0	177	125	23	25	RD.X 1003..	165,80	**205**

R 1000 Rundskärsfräs

▲ Släppningsvinkel 0°







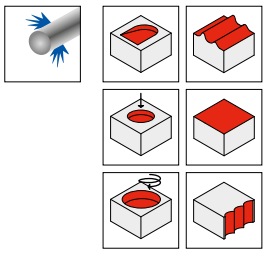
56 407 ...

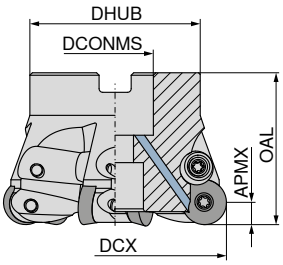
Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR WA	
R1000A.42.6.43-10.IK	42	6	2,8	43,0	16	35	2,4	RD.X 1003..	293,10	**420**
R1000A.42.4.43-12.IK	42	4	3,0	43,0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	236,10	**421**
R1000A.42.5.43-12.IK	42	5	3,0	43,0	16	35	2,4	RD.X 12T3..	270,50	**422**
R1000A.52.5.53-12.IK	52	5	3,5	53,0	22	40	2,4	RD.X 12T3..	293,10	**521**
R1000A.52.4.53,5-16.IK	52	4	4,7	53,5	22	40	4,3	RD.X 1604..	287,70	**522**
R1000A.66.5.53,5-16.IK	66	5	5,1	53,5	27	48	4,3	RD.X 1604..	340,90	**661**
R1000A.80.6.53,5-16.IK	80	6	5,8	53,5	27	60	4,3	RD.X 1604..	436,40	**801**

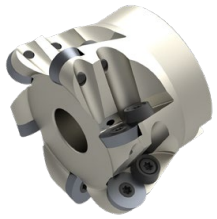
	TORX® utbytbar klinga	 Lässkruv	 Spännskiva	 Skruvmejsel	 Molykote	 Skärskruv	 Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	**56 950 ...**	**56 950 ...**	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**56 950 ...**	**80 950 ...**
Reservdelar	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Vändskär	Y7	WA	WA	Y7	2A/28	WA	Y7
RD.X 1003..	6,13 **036**			11,96 **113**	5,64 **303**	4,30 **010**	165,90 **192**
RD.X 12T3..	6,13 **036**	2,62 **022**		11,96 **113**	5,64 **303**	4,30 **010**	165,90 **192**
RD.X 1604..	6,13 **037**		1,83 **210**	12,83 **114**	5,64 **303**	4,86 **012**	165,90 **192**

R 1007 Rundskärsfräs

▲ Släppningsvinkel 7°
▲ För stål < 10 % Cr + fräsmaskiner med låg effekt







Beteckning	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	56 409 ... EUR WA	
R1007A.42.6.42,5-10.IK	42	6	3,5	42,5	16	35	2,4	RD.X 1003..	293,10	**421**
R1007A.52.7.52,5-10.IK	52	7	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 1003..	428,30	**521**
R1007A.52.5.52,5-12.IK	52	5	3,5	52,5	22	40	2,4	RD.X 12T3..	293,10	**522**
R1007A.66.6.52,5-12.IK	66	6	3,5	52,5	27	48	2,4	RD.X 12T3..	347,40	**661**
R1007A.80.7.54,5-12.IK	80	7	3,5	54,5	27	60	2,4	RD.X 12T3..	436,40	**801**
R1007A.52.5.53-16.IK	52	5	4,1	53,0	22	40	4,3	RD.X 1604..	322,20	**523**
R1007A.66.5.53-16.IK	66	5	4,6	53,0	27	48	4,3	RD.X 1604..	340,90	**662**
R1007A.66.6.53-16.IK	66	6	5,1	53,0	27	48	4,3	RD.X 1604..	390,00	**663**
R1007A.80.6.53-16.IK	80	6	5,1	53,0	27	60	4,3	RD.X 1604..	436,40	**802**
R1007A.100.7.53-16	100	7	5,1	53,0	32	70	4,3	RD.X 1604..	539,70	**910** 1)
R1007A.125.8.53-16	125	8	5,2	53,0	40	90	4,3	RD.X 1604..	611,40	**925** 1)
R1007A.160.9.53-16	160	9	5,1	53,0	40	120	4,3	RD.X 1604..	836,90	**960** 1)

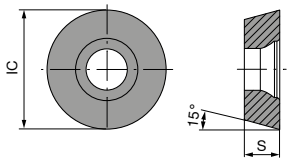
1) Utan invändig kylmedeltillförsel

	TORX® utbytbar klinga		 Låsskruv		 Spännskiva		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		56 950 ...		56 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		56 950 ...		80 950 ...	
Reservdelar	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
Vändskär	Y7		WA		WA		Y7		2A/28		WA		Y7	
RD.X 1003..	6,13	**036**					11,96	**113**	5,64	**303**	4,30	**010**	165,90	**192**
RD.X 12T3..	6,13	**036**	2,62	**022**			11,96	**113**	5,64	**303**	4,30	**010**	165,90	**192**
RD.X 1604..	6,13	**037**			1,83	**210**	12,83	**114**	5,64	**303**	4,86	**012**	165,90	**192**

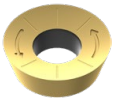
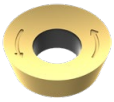
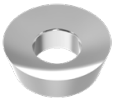
15

RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

Beteckning	IC mm	S mm
RD.X 0702..	7	2,38
RD.X 1003..	10	3,18
RD.X 12T3..	12	3,97
RD.X 1604..	16	4,76



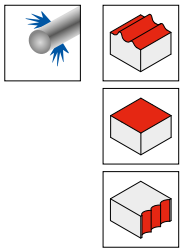
RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

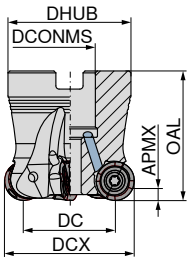
	WTN1205		WAN1240		WAX1240		-HP WAN2225		-F30P WUN4210	
										
	RDHX		RDMX		RDEX		RDPX		RDHX	
	56 302 ...		56 309 ...		56 314 ...		56 348 ...		56 304 ...	
ISO	EUR WB		EUR WB		EUR WB		EUR WB		EUR WB	
0702M0E									15,19	611
0702M0T	16,20	111			11,29	611				
1003M0S							16,34	231		
1003M0T	16,34	131	12,06	731	11,87	631			17,05	631
12T3M0S							17,19	241		
12T3M0T	17,19	141	13,97	741	13,52	641			20,87	641
1604M0S							21,58	251		
1604M0T	17,19	151	15,34	751	15,06	651			25,28	651
P	●		●		●					
M	●		○		○		●			
K	●		○		○				○	
N									●	
S							●			
H	●									
O									○	

Fräsguide

Skärdata	→ 182–184	Bearbetningsstrategi	→ 185+186
Teknisk information	→ 193–198	Sortbeskrivning	→ 199–201
Beteckningssystem	→ 202–208		

MaxiMill – 252 Planfräs







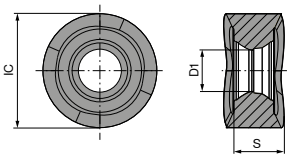
NEW

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 689 ... EUR 2B/40	
A252.40.R.05-10	30	40	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	517,90	**140**
A252.42.R.05-10	32	42	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	593,90	**142**
A252.50.R.06-10	40	50	6	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	615,80	**150**
A252.52.R.07-10	42	52	7	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	668,80	**152**
A252.63.R.08-10	53	63	8	2,5	40	22	48	2	RNHU 1004..	758,00	**16300**
A252.80.R.10-10	70	80	10	2,5	50	27	58	2	RNHU 1004..	862,20	**18000**
A252.40.R.04-12	28	40	4	3,0	40	16	38	3,2	RNHU 1205..	475,80	**240**
A252.50.R.05-12	38	50	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	577,70	**250**
A252.52.R.05-12	40	52	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	579,10	**252**
A252.63.R.06-12	51	63	6	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	713,70	**263**
A252.66.R.07-12	54	66	7	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	751,70	**266**
A252.80.R.08-12	68	80	8	3,0	50	27	58	3,2	RNHU 1205..	821,10	**280**
A252.100.R.10-12	88	100	10	3,0	50	32	78	3,2	RNHU 1205..	977,10	**30000**
A252.125.R.12-12	113	125	12	3,0	63	40	88	3,2	RNHU 1205..	1.182,00	**32500**

	TORX® utbytbar klinga		 T-nyckel		 Skruvmejsel		 Powerskruv		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		80 397 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...	
Reservdelar Vändskär	EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR Y7	
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)	6,78	**053**			14,91	**127**			5,64	**303**	3,97	**710**	165,90	**192**
RNHU 1205.. (Ø40)	6,78	**054**	5,04	**040**	15,33	**128**	16,08	**151**	5,64	**303**	4,11	**839**	165,90	**192**
RNHU 1205.. (Ø50 – Ø125)	6,78	**054**			15,33	**128**			5,64	**303**	4,11	**839**	165,90	**192**

RNHU

Beteckning	IC mm	D1 mm	S mm
RNHU 1004..	10	3,4	4,60
RNHU 1205..	12	4,4	5,30



RNHU

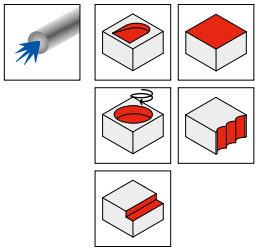
	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M31 CTPM245	-M32 CTPM245	-M31 CTC5240	-M31 CTC5240
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
	RNHU	RNHU	RNHU	RNHU	RNHU	RNHU
	51 130 ...	51 129 ...	51 106 ...	51 107 ...	50 520 ...	50 521 ...
ISO	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17	EUR 1H/17
1004M4ER	24,11 12000	24,11 42000	32,60 470	32,60 470	32,60 550	
1205M4ER		26,10 42500	35,71 475	35,71 475		35,71 552
1205M4SR	26,10 12500					
P	●	○	●	●		
M	○	●	●	●		
K	○					
N						
S					●	●
H						
O						

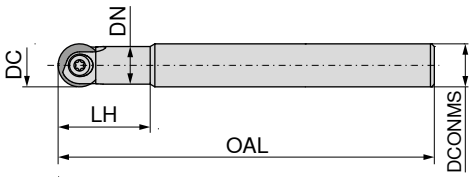
Fräsguide

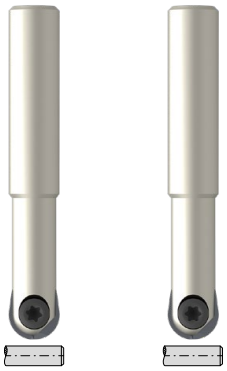
Skärdata	→ 145–148	Bearbetningsstrategi	→ 187
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

K 2000/K 2001 Kopierfräs med skaft

▲ Med hårdmetallskaft







ISO-beteckning	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	56 100 ... EUR WA		56 101 ... EUR WA	
K2000C.6.16.100	6	5,3	16	100	8	0,5	453,60	060 [1]		
K2000C.6.20.100	6	5,8	20	100	6	0,5	453,60	061 [1]		
K2000C.6.70.150	6	5,8	70	150	6	0,5	588,80	062 [1]		
K2000C.6.100.200	6	5,8	100	200	6	0,5	713,40	063 [1]		
K2000C.8.25.80	8	7,0	25	80	8	1	480,10	081 [1]		
K2000C.8.25.100	8	7,0	25	100	8	1	480,10	082 [1]		
K2000C.8.40.150	8	7,0	40	150	8	1	533,20	083 [1]		
K2000C.10.35.80	10	8,8	35	80	10	3	579,60	101 [1]		
K2000C.10.35.120	10	8,8	35	120	10	3	596,90	102 [1]		
K2000C.10.50.150	10	8,8	50	150	10	3	661,80	103 [1]		
K2000C.12.35.80	12	10,5	35	80	12	4	602,00	121 [1]		
K2001C.12.35.80	12	10,5	35	80	12	4			613,70	121
K2000C.12.35.120	12	10,5	35	120	12	4	628,60	122 [1]		
K2001C.12.35.120	12	10,5	35	120	12	4			640,80	122
K2000C.12.50.160	12	10,5	50	160	12	4	672,40	123 [1]		
K2001C.12.50.160	12	10,5	50	160	12	4			685,40	123
K2001C.16.40.100	16	14,0	40	100	16	5			845,00	161
K2001C.16.40.140	16	14,0	40	140	16	5			845,00	162
K2001C.16.55.175	16	14,0	55	175	16	5			920,50	163
K2001C.20.50.100	20	18,0	50	100	20	5			1.076,00	201
K2001C.20.50.140	20	18,0	50	140	20	5			1.076,00	202
K2001C.20.75.190	20	18,0	75	190	20	5			1.279,00	203
K2001C.25.60.160	25	22,4	60	160	25	8			1.524,00	252
K2001C.25.90.210	25	22,4	90	210	25	8			1.906,00	253

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

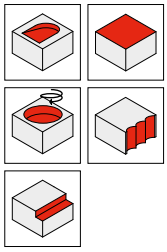
Användbara skär

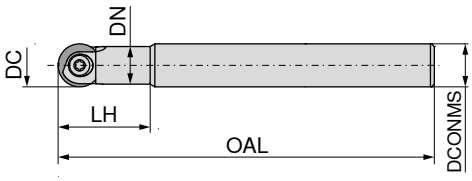
	ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4

	XOHX06.. -MR2, XOHX-FM1

K 2002 Kopierfräs med skaft

▲ Med cylindriskt stålskaft







56 102 ...

Beteckning	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2002C.12.32.90	12	10,5	32	90	12	4	118,30	**121**
K2002C.12.32.130	12	10,5	32	130	12	4	118,30	**122**
K2002C.12.46.150	12	10,5	46	150	12	4	123,80	**123**
K2002C.16.36.100	16	14,0	36	100	16	5	125,40	**161**
K2002C.16.36.140	16	14,0	36	140	16	5	125,40	**162**
K2002C.16.53.160	16	14,0	53	160	16	5	132,00	**163**
K2002C.20.45.160	20	18,0	45	160	20	5	130,80	**202**
K2002C.20.61.175	20	18,0	61	175	20	5	156,40	**203**
K2002C.25.45.160	25	22,4	45	160	25	8	184,30	**252**
K2002C.25.70.190	25	22,4	70	190	25	8	190,90	**253**
K2002C.32.56.175	32	28,6	56	175	32	8	234,80	**322**
K2002C.32.80.210	32	28,6	80	210	32	8	246,70	**323**

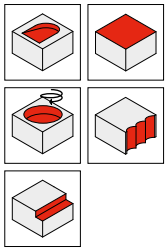
Användbara skär

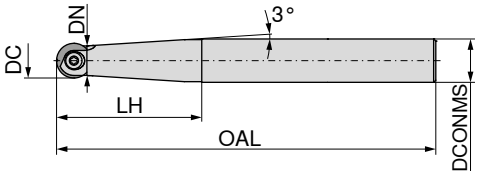
	**ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4**

	**XOHX-FM1**

K 2003 Kopierfräs med skaft

▲ Koniskt utförande







56 104 ...

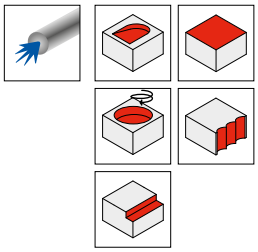
Beteckning	DC mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2003C.6.16.90	6	5,3	40	90	10	0,5	132,70	**061**
K2003C.8.50.85	8	7,5	50	85	12	1	157,80	**081**
K2003C.8.50.140	8	7,5	50	140	12	1	157,80	**082**
K2003C.10.35.85	10	9,0	35	85	12	3	157,80	**101**
K2003C.10.35.150	10	9,0	35	150	12	3	157,80	**102**
K2003C.12.60.110	12	10,5	60	110	16	4	160,50	**121**
K2003C.12.60.160	12	10,5	60	160	16	4	160,50	**122**
K2003C.16.67.120	16	14,0	67	120	20	5	172,40	**161**
K2003C.16.67.175	16	14,0	67	175	20	5	172,40	**162**
K2003C.20.80.190	20	18,0	80	190	25	5	200,40	**201**
K2003C.25.100.210	25	22,4	100	210	32	8	249,40	**251**
K2003C.32.123.240	32	28,6	123	240	40	8	319,60	**321**

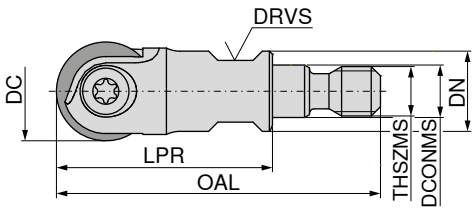
Användbara skär

	**ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4**

	**XOHX-FM1**

K 2000 Kopierfräs med skruvfäste







56 120 ...

Beteckning	DC mm	LPR mm	DN mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2000G.8.25.M6	8	25	10	39,5	6,5	M6	8	1	264,00	**081** [1]
K2000G.10.25.M6	10	25	10	39,5	6,5	M6	8	3	261,20	**101** [1]
K2000G.12.25.M6	12	25	10	39,5	6,5	M6	8	4	269,30	**121** [1]
K2000G.12.26.M8	12	26	13	43,5	8,5	M8	10	4	269,30	**122**
K2000G.16.26.M8	16	26	13	43,5	8,5	M8	10	5	279,70	**161**
K2000G.20.30.M10	20	30	18	49,5	10,5	M10	15	5	285,20	**201**
K2000G.25.40.M12	25	40	21	62,0	12,5	M12	17	8	295,70	**251**
K2000G.32.45.M16	32	45	30	69,0	17,0	M16	26	8	315,60	**321**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Användbara skär



ROHX-FM3, ROHX-FM4, ROHX-FM6, ROHX-MR5, ROGX-MR4



XOHX-FM1

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...



Skruvmejsel

80 950 ...



Molykote

70 950 ...



Skärskruv

56 950 ...



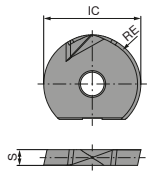
Moment-skruvmejsel

80 950 ...

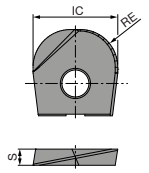
Reservdelar DC	EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR WA		EUR Y7	
6	6,13	**031**	10,87	**108**	5,64	**303**	7,71	**041**	153,30	**191**
8	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	7,71	**042**	153,30	**191**
10	6,13	**036**	11,96	**113**	5,64	**303**	7,71	**043**	170,10	**193**
12	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	10,54	**044**	170,10	**193**
16	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	10,54	**045**	170,10	**193**
20	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	10,54	**046**	170,10	**193**
25			15,60	**131**	5,64	**303**	10,54	**047**		
32			15,60	**131**	5,64	**303**	10,68	**048**		

ROHX / XOHX / ROGX

Beteckning	IC mm	S mm
ROHX0616R..	6	1,60
ROHX0820R..	8	2,00
ROHX1025R..	10	2,50
XOHX10254..	10	2,50
XOHX12255..	12	2,50
RO.X1225R..	12	2,50
RO.X1630R..	16	3,00
XOHX16307..	16	3,00
XOHX20309..	20	3,00
RO.X2030R..	20	3,00
RO.X2540R..	25	4,00
RO.X3250R..	32	5,00



RO.X



XOHX

ROHX / XOHX / ROGX

	-MR5 CTPP211	-FM1 CTPP216	-FM3 CTPP216	-FM4 CTPP216	-FM4 CTPK226	-MR4 CTPK231	-FM6 CTCN211
							
	ROHX	XOHX	ROHX	ROHX	ROHX	ROGX	ROHX
	56 149 ...	56 169 ...	56 147 ...	56 141 ...	56 141 ...	56 143 ...	56 145 ...
ISO / RE mm	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB
0616 R3 / 3,0			40,56 30200	33,83 90200			101,20 602 [1]
0820 R4 / 4,0	41,24 71300		49,19 31300	32,50 71300	34,07 11300		131,70 613 [1]
1025 R5 / 5,0	41,24 72400		49,19 32400	32,50 72400	34,07 12400		131,70 624 [1]
102540 / 4,0		44,54 92400					
1225 R6 / 6,0			49,99 33500	33,83 73500	34,07 13500	33,15 53500	131,70 635 [1]
122550 / 5,0		47,73 93500					
1630 R8 / 8,0			53,84 34600	38,85 74600	39,71 14600	38,85 54600	149,20 646 [1]
163070 / 7,0		51,05 94700					
2030 R10 / 10,0			57,02 35700	44,54 75700	44,38 15700	44,54 55700	
203090 / 9,0		58,20 95900					
2540 R12,5 / 12,5			70,94 36800	66,43 76800	66,20 16800	65,65 56800	
3250 R16 / 16,0			95,07 37900	97,04 77900	98,15 17900	90,56 57900	
P	●	●	●	●	●	●	
M	○	○	○	○	●	●	
K	○	●	●	●	●	●	
N	○	○	○	○		○	○
S	○	○	○	○		○	
H	○	●	●	●	○	○	
O	○	○	○	○			●

1) Speciellt för bearbetning av grafit!

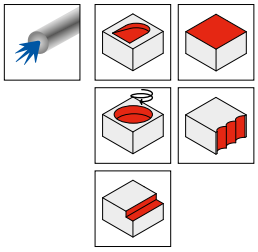
Fräsguide

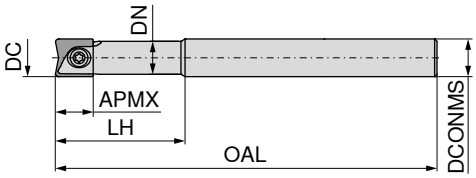
Skärdata	→ 188+189	Skärdjup	→ 190
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

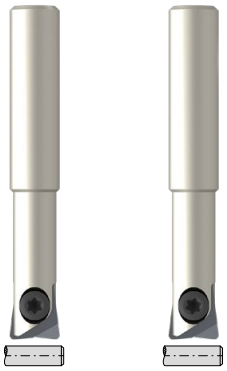
15

K 2005/K 2006 Kopierfräs med skaft

▲ Med hårdmetallskaft







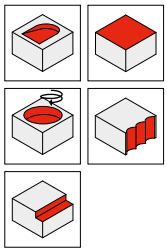
Beteckning	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	56 110 ... EUR WA		56 111 ... EUR WA	
K2005C.8.27.82	8	9,5	7,0	27	82	8	1	480,10	**081** [1]		
K2005C.8.27.102	8	9,5	7,0	27	102	8	1	480,10	**082** [1]		
K2005C.8.42.152	8	9,5	7,0	42	152	8	1	533,20	**083** [1]		
K2005C.10.37.82	10	11,5	8,8	37	82	10	3	579,60	**101** [1]		
K2005C.10.37.122	10	11,5	8,8	37	122	10	3	596,90	**102** [1]		
K2005C.10.52.152	10	11,5	8,8	52	152	10	3	661,80	**103** [1]		
K2005C/K2006C.12.37.82	12	14,0	10,5	37	82	12	4	602,00	**121** [1]	613,70	**121**
K2005C/K2006C.12.37.122	12	14,0	10,5	37	122	12	4	628,60	**122** [1]	640,80	**122**
K2005C/K2006C.12.52.162	12	14,0	10,5	52	162	12	4	672,40	**123** [1]	685,40	**123**
K2006C.16.42.102	16	16,0	14,0	42	102	16	5			845,00	**161**
K2006C.16.42.142	16	16,0	14,0	42	142	16	5			845,00	**162**
K2006C.16.57.177	16	16,0	14,0	57	177	16	5			920,50	**163**
K2006C.20.52.102	20	18,0	18,0	52	102	20	5			1.076,00	**201**
K2006C.20.52.142	20	18,0	18,0	52	142	20	5			1.076,00	**202**
K2006C.20.77.192	20	18,0	18,0	77	192	20	5			1.262,00	**203**
K2006C.25.62.162	25	23,5	22,4	62	162	25	8			1.524,00	**252**
K2006C.25.92.212	25	23,5	22,4	92	212	25	8			1.906,00	**253**

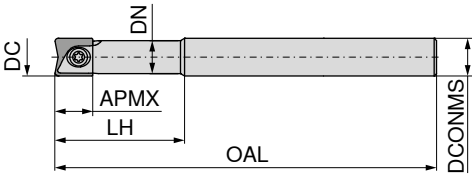
1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Användbara skär

	XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
	XOGX-MF4

K 2007 Kopierfräs med skaft







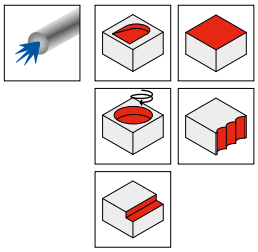
56 112 ...

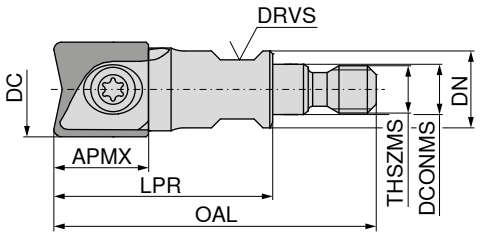
Beteckning	DC mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DCONMS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2007C.12.34.132	12	14,0	10,5	34	132	12	4	118,30	**122**
K2007C.12.34.92	12	14,0	10,5	34	92	12	4	129,30	**121**
K2007C.12.48.152	12	14,0	10,5	48	152	12	4	123,80	**123**
K2007C.16.38.102	16	16,0	14,0	38	102	16	5	125,40	**161**
K2007C.16.38.142	16	16,0	14,0	38	142	16	5	125,40	**162**
K2007C.16.55.162	16	16,0	14,0	55	162	16	5	132,00	**163**
K2007C.20.47.162	20	18,0	18,0	47	162	20	5	130,80	**202**
K2007C.20.63.177	20	18,0	18,0	63	177	20	5	156,40	**203**
K2007C.25.47.162	25	23,5	22,4	47	162	25	8	184,30	**252**
K2007C.25.72.192	25	23,5	22,4	72	192	25	8	190,90	**253**
K2007C.32.58.177	32	28,0	28,6	58	177	32	8	234,80	**322**
K2007C.32.82.212	32	28,0	28,6	82	212	32	8	246,70	**323**

Användbara skär

	**XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6**
	XOGX-MF4

K 2005 Kopierfräs med skruvfäste







56 130 ...

Beteckning	DC mm	APMX mm	DN mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	Åtdragningsmoment Nm	EUR WA	
K2005G.8.25.M6	8	9,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	1	264,00	**081** [1]
K2005G.10.25.M6	10	11,5	10	25	39,5	6,5	M6	8	3	261,20	**101** [1]
K2005G.12.25.M6	12	14,0	10	25	39,5	6,5	M6	8	4	269,30	**121** [1]
K2005G.12.28.M8	12	14,0	13	28	45,5	8,5	M8	8	4	269,30	**122**
K2005G.16.28.M8	16	16,0	13	28	45,5	8,5	M8	10	5	279,70	**161**
K2005G.20.32.M10	20	18,0	18	32	51,5	10,5	M10	15	5	285,20	**201**
K2005G.25.42.M12	25	23,5	21	42	64,0	12,5	M12	17	8	295,70	**251**
K2005G.32.47.M16	32	28,0	30	47	71,0	17,0	M16	26	8	315,60	**321**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Användbara skär



XOHX-FM2 / -FM5 / -MR2 / -MR3 / -MR6
XOGX-MF4

TORX® utbytbar klinga

80 950 ...



Skruvmejsel

80 950 ...



Molykote

70 950 ...



Skärskruv

56 950 ...



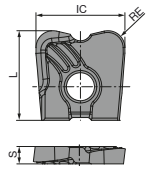
Moment-skruvmejsel

80 950 ...

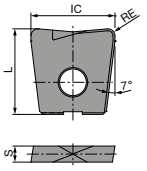
Reservdelar DC	EUR Y7		EUR Y7		EUR 2A/28		EUR WA		EUR Y7	
8	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	7,71	**042**	153,30	**191**
10	6,13	**036**	11,96	**113**	5,64	**303**	7,71	**043**	170,10	**193**
12	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	10,54	**044**	170,10	**193**
16	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	10,54	**045**	170,10	**193**
20	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	10,54	**046**	170,10	**193**
25			15,60	**131**	5,64	**303**	10,54	**047**		
32			15,60	**131**	5,64	**303**	10,68	**048**		

XOHX / XOGX

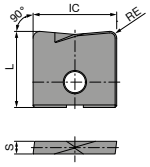
Beteckning	IC mm	S mm	L mm
XO.X10251..	10	2,50	11,5
XO.X12251..	12	2,50	14,0
XO.X16301..	16	3,00	16,0
XO.X16303..	16	3,00	16,0
XO.X20301..	20	3,00	18,0
XO.X20304..	20	3,00	18,0
XOGX12252..	12	2,50	14,0
XOHX06160..	6	1,60	8,0
XOHX08200..	8	2,00	9,5
XOHX08201..	8	2,00	9,5
XOHX10250..	10	2,50	11,5
XOHX12252..	12	3,00	14,0
XOHX20302..	20	3,00	18,0
XOHX25401..	25	4,00	23,5
XOHX25402..	25	4,00	23,5
XOHX25405..	25	4,00	23,5
XOHX32502..	32	5,00	28,0



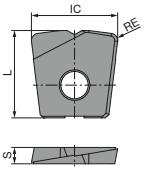
XOGX



XOHX

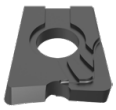
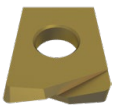
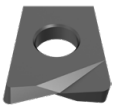


XOHX



XOHX

XOHX / XOGX

	-MR2 CTPP211	-MR6 CTPP211	-FM2 CTPP216	-FM5 CTPP216	-MF4 CTPP216	-MR3 CTPK231	-MR2 CTCN211
							
	XOHX	XOHX	XOHX	XOHX	XOGX	XOHX	XOHX
	56 167 ...	56 163 ...	56 165 ...	56 159 ...	56 161 ...	56 171 ...	56 168 ...
ISO / RE mm	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB	EUR WB
061605 0,5	42,16 71000						101,20 610 1)
082006 0,6		45,36 71000	39,92 71000	34,87 71000			
082010 1,0	46,15 71200		39,92 71200				121,00 612 1)
102508 0,8		45,36 72100	39,92 72100	34,47 72100		50,24 32100	
102510 1,0	46,15 72200		39,92 72200		40,31 92200		128,70 622 1)
122510 1,0	49,44 73200	49,44 73200	41,24 73200	38,85 73200	43,74 93200	50,24 53200	139,40 632 1)
122520 2,0	49,44 73500		41,24 73500		43,74 93500		
163010 1,0	53,41 74200		47,73 74200		49,44 94200		173,40 642 1)
163013 1,3		52,63 74300	47,73 74300	44,54 74300			
163015 1,5						53,41 54400	
163030 3,0	53,41 74700		47,73 74500		49,44 94700		
203010 1,0	61,52 75200		52,63 75200		55,81 95200		
203016 1,6		59,92 75400	52,63 75400	51,05 75400			
203020 2,0						63,11 55500	
203040 4,0	61,52 75800		52,63 75800		55,81 95800		
254010 1,0	78,49 76200		68,02 76200				
254020 2,0		82,47 76500	68,02 76500	71,19 76500			
254050 5,0	78,49 76900		68,02 76900				
325025 2,5		116,50 77600		98,78 77600			
P	●	●	●	●	●	●	
M	○	○	○	○	○	●	
K	○	○	●	●	●	●	
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	
H	○	○	●	●	●	○	
O	○	○	○	○	○		●

1) Speciellt för bearbetning av grafit!

Fräsguide

Skärdata	→ 188+189	Skärdjup	→ 190
Teknisk information	→ 193–198	Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201
Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208		

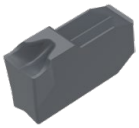
15

Användningsinstruktioner – **MaxiMill** – Slot-SX

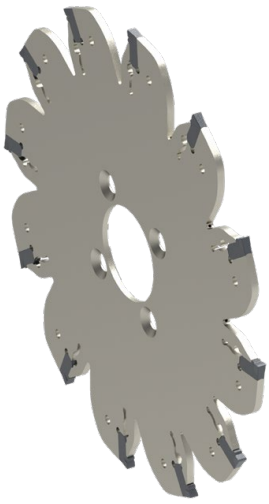
▲ Följande komponenter behövs för att arbeta med verktyget:



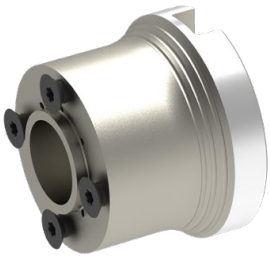
Monteringsnyckel



Stickskär



Skivdelningsfräsar



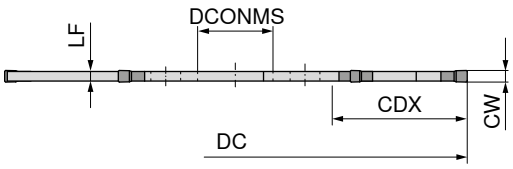
Delningsfräshållare

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:
Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar

Direct Cooling

κ = 90°





NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 383 ... EUR 2B/40	
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX2	80	2	23	13	1,65	6	SX E2 ..	AD.SLOT.13...	605,00	**08002**
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX3	80	3	23	13	2,50	6	SX E3 ..	AD.SLOT.13...	605,00	**08003**
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX4	80	4	23	13	3,50	4	SX E4 ..	AD.SLOT.13...	605,00	**08004**
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX5	80	5	23	13	4,50	4	SX E5 ..	AD.SLOT.13...	605,00	**08005**



Spännskruv



Utkastare-SX

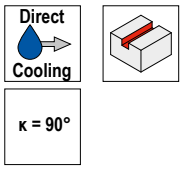
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 383 08002	5,57	**00100**	33,63	**836**
50 383 08003	5,57	**00100**	33,63	**836**
50 383 08004	5,57	**00100**	34,31	**837**
50 383 08005	5,57	**00100**	34,31	**837**

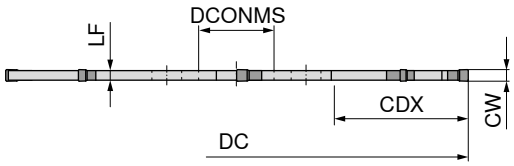
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS H6 mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 384 ... EUR 2B/40	
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX2	100	2	29	22	1,65	8	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	806,70	**10002**
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX3	100	3	29	22	2,50	8	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	806,70	**10003**
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX4	100	4	29	22	3,50	6	SX E4 ..	AD.SLOT.22...	806,70	**10004**
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX5	100	5	29	22	4,50	6	SX E5 ..	AD.SLOT.22...	806,70	**10005**
ASLOT.100.R.4.22.DC-SX6	100	6	29	22	5,40	4	SX E6 ..	AD.SLOT.22...	806,70	**10006**



Spännskruv



Utkastare-SX

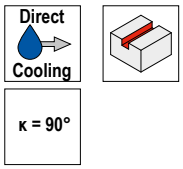
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 384 10002	5,57	**00100**	33,63	**836**
50 384 10003	5,57	**00100**	33,63	**836**
50 384 10004	5,57	**00100**	34,31	**837**
50 384 10005	5,57	**00100**	34,31	**837**
50 384 10006	5,57	**00100**	34,31	**837**

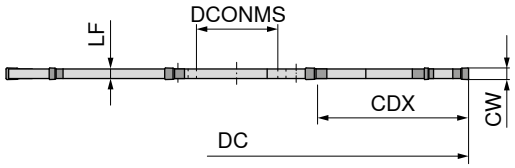
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 385 ... EUR 2B/40	
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX2	125	2	42	22	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	1.008,00	**12502**
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX3	125	3	42	22	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	1.008,00	**12503**


Spännskruv


Utkastare-SX

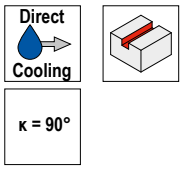
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 385 12502	5,57	**00100**	33,63	**836**
50 385 12503	5,57	**00100**	33,63	**836**

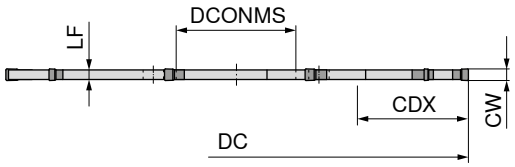
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 386 ... EUR 2B/40	
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX2	125	2	30	32	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	**12502**
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX3	125	3	30	32	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	**12503**
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4	125	4	30	32	3,50	8	SX E4 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	**12504**
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX5	125	5	30	32	4,50	8	SX E5 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	**12505**
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX6	125	6	30	32	5,40	8	SX E6 ..	AD.SLOT.32...	1.008,00	**12506**


Spännskruv


Utkastare-SX

Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 386 12502	5,76	**00200**	33,63	**836**
50 386 12503	5,76	**00200**	33,63	**836**
50 386 12504	5,76	**00200**	34,31	**837**
50 386 12505	5,76	**00200**	34,31	**837**
50 386 12506	5,76	**00200**	34,31	**837**

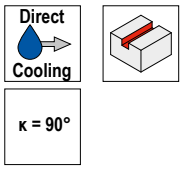
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

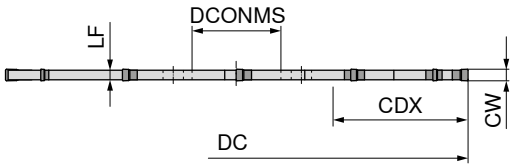
15

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 387 ... EUR 2B/40	
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX2	160	2	48	32	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	1.139,00	**16002**
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX3	160	3	48	32	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	1.139,00	**16003**


Spännskruv


Utkastare-SX

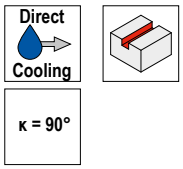
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 387 16002	5,76	**00200**	33,63	**836**
50 387 16003	5,76	**00200**	33,63	**836**

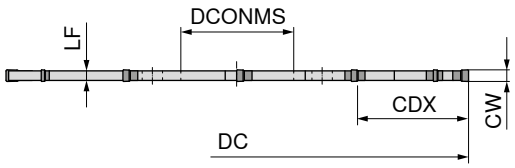
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 388 ... EUR 2B/40	
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX2	160	2	39	40	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	**16002**
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX3	160	3	39	40	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	**16003**
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX4	160	4	39	40	3,50	10	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	**16004**
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX5	160	5	39	40	4,50	10	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	**16005**
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX6	160	6	39	40	5,40	10	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	1.139,00	**16006**


Spännskruv


Utkastare-SX

Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 388 16002	20,76	**00300**	33,63	**836**
50 388 16003	20,76	**00300**	33,63	**836**
50 388 16004	20,76	**00300**	34,31	**837**
50 388 16005	20,76	**00300**	34,31	**837**
50 388 16006	20,76	**00300**	34,31	**837**

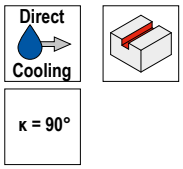
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

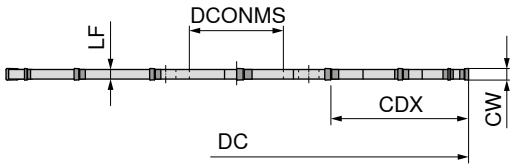
15

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 389 ... EUR 2B/40	
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX2	200	2	59	40	1,65	16	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	**20002**
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX3	200	3	59	40	2,50	16	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	**20003**
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX4	200	4	59	40	3,50	14	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	**20004**
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX5	200	5	59	40	4,50	14	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	**20005**
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX6	200	6	59	40	5,40	14	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	1.519,00	**20006**



Spännskruv



Utkastare-SX

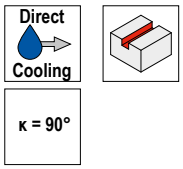
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 389 20002	20,76	**00300**	33,63	**836**
50 389 20003	20,76	**00300**	33,63	**836**
50 389 20004	20,76	**00300**	34,31	**837**
50 389 20005	20,76	**00300**	34,31	**837**
50 389 20006	20,76	**00300**	34,31	**837**

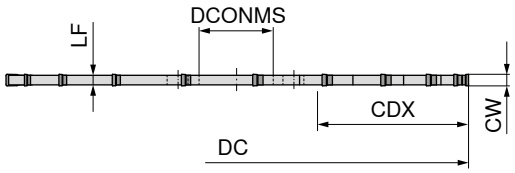
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 380 ... EUR 2B/40	
ASLOT.250.R.20.40.DC-SX3	250	3	84	40	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.669,00	**25003**
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX4	250	4	84	40	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.669,00	**25004**
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX5	250	5	84	40	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.670,00	**25005**
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX6	250	6	84	40	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	3.535,00	**25006**[1)]

1) Ej lagervara



Spännskruv



Utkastare-SX

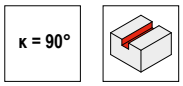
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 380 25003	20,76	**00400**	33,63	**836**
50 380 25004	20,76	**00400**	34,31	**837**
50 380 25005	20,76	**00400**	34,31	**837**
50 380 25006	20,76	**00400**	34,31	**837**

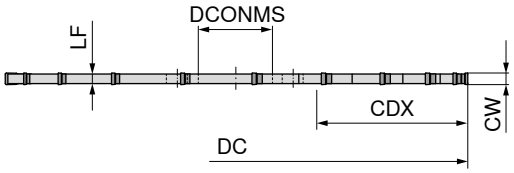
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 390 ... EUR 2B/40	
ASLOT.250.R.20.40-SX3	250	3	84	40	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.827,00	**25003**
ASLOT.250.R.18.40-SX4	250	4	84	40	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.827,00	**25004**
ASLOT.250.R.18.40-SX5	250	5	84	40	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.827,00	**25005**
ASLOT.250.R.18.40-SX6	250	6	84	40	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.729,00	**25006**[1)]

1) Ej lagervara



Spännskruv



Utkastare-SX

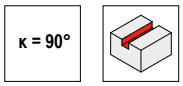
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 390 25003	20,76	**00400**	33,63	**836**
50 390 25004	20,76	**00400**	34,31	**837**
50 390 25005	20,76	**00400**	34,31	**837**
50 390 25006	20,76	**00400**	34,31	**837**

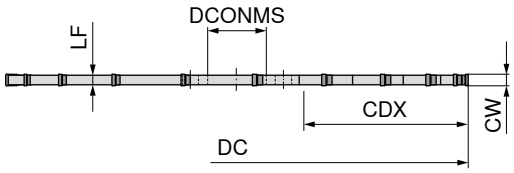
Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs

Leveransinnehåll:

Skivfräs **utan** monteringsnyckel, **utan** spännskruvar







NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS $_{H6}$ mm	LF mm	ZEFP	Vändskär	Infästning	50 391 ... EUR 2B/40	
ASLOT.315.R.22.40-SX4	315	4	115	40	3,5	22	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.041,00	**31504**
ASLOT.315.R.22.40-SX5	315	5	115	40	4,5	22	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.041,00	**31505**
ASLOT.315.R.22.40-SX6	315	6	115	40	5,4	22	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	3.535,00	**31506**[1)]

1) Ej lagervara



Spännskruv



Utkastare-SX

Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
50 391 31504	20,76	**00400**	34,31	**837**
50 391 31505	20,76	**00400**	34,31	**837**
50 391 31506	20,76	**00400**	34,31	**837**

Passande delningsfräshållare finns på → **sidan 136**

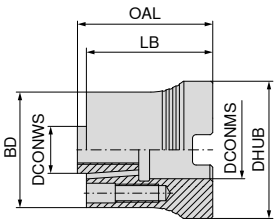
15

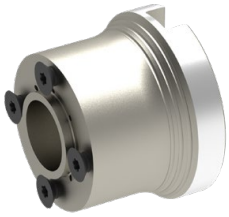
MaxiMill – Slot-SX Fäste för skivfräs

Leveransinnehåll:

Delningsfräsfäste inklusive skruvar







NEW

Beteckning	DCONMS mm	DCONWS h6 mm	DHUB mm	LB mm	OAL mm	BD mm	50 395 ... EUR 2E/45	
AD.SLOT.13.32.A16	16	13	38	35	37,5	32	188,90	**01300**
AD.SLOT.22.40.A22	22	22	48	35	37,5	40	193,90	**02200**
AD.SLOT.22.40.A22.40	22	22	40	35	37,5	40	193,90	**02300**
AD.SLOT.32.63.A27	27	32	58	45	47,5	63	211,60	**03200**
AD.SLOT.40.80.A32.SK	32	40	78	55	57,5	80	268,10	**04000**
AD.SLOT.40.80.A32.ZK	32	40	78	55	57,5	80	268,10	**04100**

Reservdelar för artikel-nr.	 Spännskruv 50 950 ... EUR 2A/28		 Spännskruv 50 950 ... EUR 2A/28		 Spännskruv 50 950 ... EUR 2A/28		 Powerskruv 70 950 ... EUR 2A/28	
50 395 01300	5,57	**00100**					16,08	**151**
50 395 02200	5,57	**00100**						
50 395 03200	5,76	**00200**						
50 395 04000					20,76	**00300**		
50 395 04100			20,76	**00400**				

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs med gängad koppling

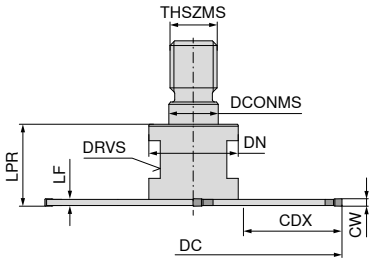
Leveransinnehåll:

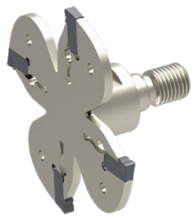
Delningsfräs med skruv **utan** monteringsnyckel





κ = 90°





NEW

50 392 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	DN mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX2	63	2	21	10,5	M10	1,65	19	18	15	4	SX E2 ..	700,00	**06302**
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX3	63	3	21	10,5	M10	2,50	19	18	15	4	SX E3 ..	700,00	**06303**



Utkastare-SX

70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	
50 392 06302	33,63	**836**
50 392 06303	33,63	**836**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs med gängad koppling

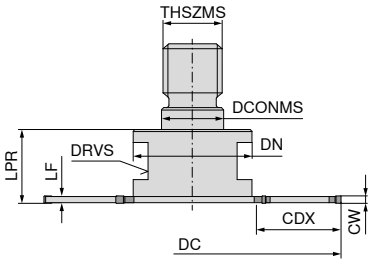
Leveransinnehåll:

Delningsfräs med skruv **utan** monteringsnyckel





κ = 90°





NEW

50 393 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	DN mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX2	80	2	23	17	M16	1,65	32	20	24	6	SX E2 ..	877,90	**08002**
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX3	80	3	23	17	M16	2,50	32	20	24	6	SX E3 ..	877,90	**08003**
GSLOT.80.R.4.M16.DC-SX4	80	4	23	17	M16	3,50	32	20	24	4	SX E4 ..	877,90	**08004**



Utkastare-SX

70 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	
50 393 08002	33,63	**836**
50 393 08003	33,63	**836**
50 393 08004	34,31	**837**

MaxiMill – Slot-SX Skivfräs med gängad koppling

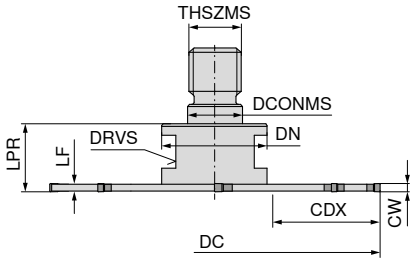
Leveransinnehåll:

Delningsfräs med skruv **utan** monteringsnyckel





κ = 90°





NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	DN mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Vändskär	50 394 ... EUR 2B/40	
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX2	100	2	33	17	M16	1,65	32	20	24	8	SX E2 ..	1.044,00	**10002**
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX3	100	3	33	17	M16	2,50	32	20	24	8	SX E3 ..	1.044,00	**10003**
GSLOT.100.R.6.M16.DC-SX4	100	4	33	17	M16	3,50	32	20	24	6	SX E4 ..	1.044,00	**10004**



Utkastare-SX

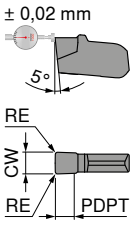
Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28	
50 394 10002	33,63	**836**
50 394 10003	33,63	**836**
50 394 10004	34,31	**837**

Passande verktygshållare för gängfräsar hittar du i katalogen Fastspänningsteknik – kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

Skär SX



F	M	R



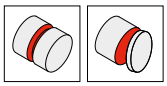
-F2
CTP1340
DRAGONSKIN



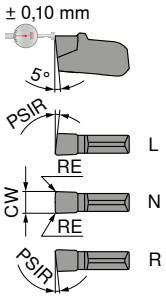
Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare	70 346 ... EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	23,67	**622**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	25,44	**623**
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	26,91	**624**

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

Skär SX

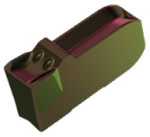


F	M	R



-M1
CTCP335
DRAGONSKIN

-M1
CTP1340
DRAGONSKIN





Beteckning	IH	CW mm	RE mm	För hållare	70 342 ... EUR 1C/72		70 342 ... EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2	-SX2	15,87	**52200**	15,87	**622**
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2	-SX3	16,89	**523**	16,89	**623**
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3	-SX4	17,80	**524**	17,80	**624**
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3	-SX5	18,95	**52500**	18,95	**625**
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4	-SX6	20,44	**52600**	20,44	**626**

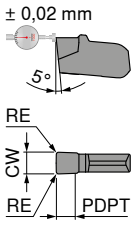
P	●	●
M	○	●
K	●	○
N		○
S		●
H		
O		

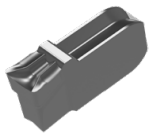
Skär SX



F	M	R
	●	

-27P
H216T





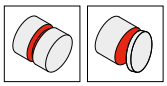
70 349 ...

Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2	18,83	**122**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3	20,15	**123**
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4	21,33	**124**

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	○

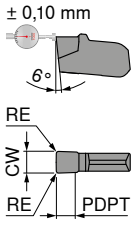
Skär SX

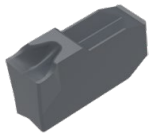
NEW



F	M	R
	●	

-M7
CTP1340
DRAGONSKIN



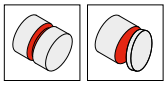


70 347 ...

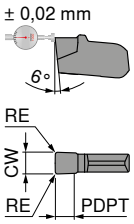
Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	15,87	**62200**
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	16,89	**62300**
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	17,80	**62400**
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	18,95	**62500**
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	20,44	**62600**

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

Skär SX



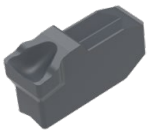
F	M	R



NEW

-M8
CTP1340

DRAGONSKIN



70 348 ...

Beteckning	CW mm	RE mm	PDPT mm	För hållare	EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	23,67	**62200**
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	25,44	**62300**
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	26,91	**62400**
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	28,65	**62500**
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	30,90	**62600**

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

Fräsguide

Skärdata	→ 191	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

15

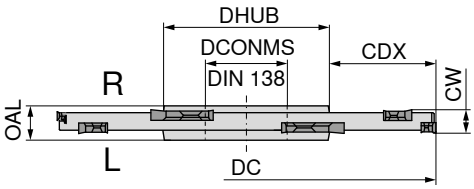
TX Skivfräs

▲ Obs: skivfräs TX har korsande skär och bestyckas med skär i höger- och vänsterutförande
▲ ZEFP = Antal skär

Leveransinnehåll:

Skivfräs, 2 reservskärskruvar och 1 Torx-nyckel







50 730 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	ZNF	CDX mm	DCONMS mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Vändskär	Åtdragningsmoment Nm	EUR V5	
TX.STF.80X27.03.Z4	80	3	4	18,0	27	40	8	8	TX. 161702	0,7	624,60	**083**
TX.STF.100X32.03.Z5	100	3	5	25,0	32	46	8	10	TX. 161702	0,7	786,50	**103**
TX.STF.125X40.03.Z6	125	3	6	32,0	40	54	10	12	TX. 161702	0,7	859,40	**123**
TX.STF.160X40.03.Z8	160	3	8	50,0	40	54	10	16	TX. 161702	0,7	1.004,00	**163** 1)
TX.STF.80X27.04.Z4	80	4	4	18,0	27	40	8	8	TX. 162302	1,3	615,30	**084**
TX.STF.100X32.04.Z5	100	4	5	25,0	32	46	8	10	TX. 162302	1,3	775,80	**104**
TX.STF.125X40.04.Z6	125	4	6	32,0	40	54	10	12	TX. 162302	1,3	846,10	**124**
TX.STF.160X40.04.Z8	160	4	8	50,0	40	54	10	16	TX. 162302	1,3	990,70	**164** 1)
TX.STF.80X27.06.Z4	80	6	4	21,0	27	36	10	8	TX. 223202	2	404,50	**086**
TX.STF.80X22.06.Z4	80	6	4	22,0	22	33	10	8	TX. 223202	2	404,50	**080**
TX.STF.100X32.06.Z5	100	6	5	25,5	32	47	10	10	TX. 223202	2	481,30	**106**
TX.STF.125X40.06.Z6	125	6	6	32,5	40	58	10	12	TX. 223202	2	649,80	**136**
TX.STF.160X40.06.Z8	160	6	8	50,0	40	58	10	16	TX. 223202	2	862,10	**166** 1)
TX.STF.80X27.08.Z4	80	8	4	21,0	27	36	12	8	TX. 224302	2,8	404,50	**088**
TX.STF.100X32.08.Z5	100	8	5	25,5	32	47	12	10	TX. 224302	2,8	481,30	**108**
TX.STF.125X40.08.Z6	125	8	6	32,5	40	58	12	12	TX. 224302	2,8	649,80	**138**
TX.STF.160X40.08.Z8	160	8	8	50,0	40	58	12	16	TX. 224302	2,8	835,40	**168** 1)
TX.STF.80X27.10.Z4	80	10	4	21,0	27	36	12	8	TX. 225402	3	404,50	**090**
TX.STF.100X32.10.Z5	100	10	5	25,5	32	47	12	10	TX. 225402	3	481,30	**110**
TX.STF.125X40.10.Z6	125	10	6	32,5	40	58	14	12	TX. 225402	3	649,80	**140**
TX.STF.160X40.10.Z8	160	10	8	50,0	40	58	14	16	TX. 225402	3	862,10	**170** 1)

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

	TORX® utbytbar klinga		 Skruvmejsel		 Molykote		 Skärskruv		 Moment-skruvmejsel	
	80 950 ...		**80 950 ...**		**70 950 ...**		**70 950 ...**		**80 950 ...**	
Reservdelar	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
CW	Y7		Y7		2A/28		V5		Y7	
3	6,13	**032**	10,05	**109**	5,64	**303**	5,96	**858**	153,30	**191**
4	6,13	**033**	10,05	**110**	5,64	**303**	2,73	**218**	153,30	**191**
6	6,13	**036**	11,96	**113**	5,64	**303**	3,55	**101**	165,90	**192**
8	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	3,55	**135**	165,90	**192**
10	6,13	**037**	12,83	**114**	5,64	**303**	3,48	**146**	165,90	**192**

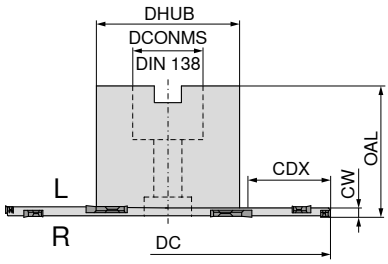
TX Skivfräs med insticksfäste

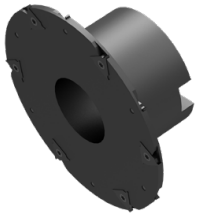
▲ Obs: skivfräs TX har korsande skär och bestyckas med skär i höger- och vänsterutförande
▲ ZEFP = Antal skär

Leveransinnehåll:

Skivfräs, 2 reservskärskruvar och 1 Torx-nyckel







Beteckning	DC	CW	ZNF	CDX	DCONMS	DHUB	OAL	ZEFP	Åtdragningsmoment	Vändskär	50 734 ... EUR V5	
	mm	mm		mm	mm	mm	mm		Nm			
TX.ASF.100.R.03.Z5	100	3	5	25,0	27	48	50	10	0,7	TX. 161702	714,80	**300**
TX.ASF.125.R.03.Z6	125	3	6	37,5	27	48	50	12	0,7	TX. 161702	1.110,00	**225**
TX.ASF.160.R.03.Z8	160	3	8	44,0	40	70	50	16	0,7	TX. 161702	1.189,00	**260** 1)
TX.ASF.100.R.04.Z5	100	4	5	25,0	27	48	50	10	3,2	TX. 162302	704,20	**100**
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	37,5	27	48	50	12	3,2	TX. 162302	1.017,00	**025**
TX.ASF.125.R.04.Z6	125	4	6	26,5	40	70	50	12	3,2	TX. 162302	990,70	**125**
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	55,0	27	48	50	16	3,2	TX. 162302	1.240,00	**060** 1)
TX.ASF.160.R.04.Z8	160	4	8	44,0	40	70	50	16	3,2	TX. 162302	1.172,00	**160** 1)
TX.ASF.180.R.04.Z9	180	4	9	54,0	40	70	50	18	3,2	TX. 162302	1.356,00	**180** 1)
TX.ASF.200.R.04.Z10	200	4	10	64,0	40	70	50	20	3,2	TX. 162302	1.510,00	**200** 1)

1) Utan invändig kylmedeltillförsel


Underläggsskiva

TORX® utbytbar klinga


Låsskruv


Skruvmejsel


Molykote

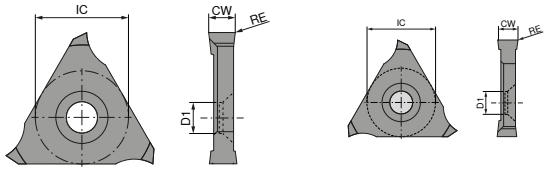

Skärskruv


Moment-skruvmejsel

Reservdelar		70 950 ... EUR V5		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR V5		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR V5		80 950 ... EUR Y7	
CW	**DCONMS**														
3	27	1,39	**221**	6,13	**032**	2,07	**219**	10,05	**109**	5,64	**303**	5,96	**858**	153,30	**191**
3	40	2,10	**222**	6,13	**032**	8,89	**220**	10,05	**109**	5,64	**303**	5,96	**858**	153,30	**191**
4	27	1,39	**221**	6,13	**033**	2,07	**219**	10,05	**110**	5,64	**303**	2,73	**218**	165,90	**192**
4	40	2,10	**222**	6,13	**033**	8,89	**220**	10,05	**110**	5,64	**303**	2,73	**218**	165,90	**192**

TX-L / TX-R

Beteckning	IC mm	D1 mm	CW mm
TX . 1617..	10	3,95	1,7
TX . 1623..	10	3,95	2,3
TX . 2232..	13	5,50	3,2
TX . 2243..	13	5,50	4,3
TX . 2254..	13	5,50	5,4



TX_L / TX_R

		CWX500		CWX500		CWK10		CWK10	
		TX-L		TX-R		TX-L		TX-R	
		50 382 ...		50 381 ...		50 382 ...		50 381 ...	
ISO	RE mm	EUR V5		EUR V5		EUR V5		EUR V5	
TX 161702	0,15	26,00	217	26,00	217				
TX 162302	0,15	25,71	223	25,71	223				
TX 223202	0,15	38,81	232	38,81	232				
TX 223202	0,20					34,38	532	34,38	532
TX 224302	0,15	39,21	243	39,21	243				
TX 224302	0,20					35,09	543	35,09	543
TX 225402	0,15	29,13	254	29,13	254				
TX 225402	0,20					24,99	554	24,99	554
P		●		●					
M		●		●					
K		●		●					
N		●		●		●		●	
S		○		○					
H									
O		○		○		○		○	

Fräsguide

Skärdata	→ 192	Teknisk information	→ 193–198
Spånbrytarbeskrivning och översikt	→ 199–201	Sortbeskrivning och översikt	→ 202–208

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

* Draghållfasthet

15

Skärdata

Index	CTEP210 CERMET DRAGONSKIN		TCM10 CERMET DRAGONSKIN		CTCP220 DRAGONSKIN		CTPP225 DRAGONSKIN		CTCP230 DRAGONSKIN		CTPP231		CTPP235 DRAGONSKIN		CTPP236	
	Skärmaterial **hårt** (v_c↑) → **segt** (v_c↓)															
	v_c (m/min)															
P.1.1	344		292		339	170	263	157	286	150	200	100	246	137	300	180
P.1.2	302		257		308	154	234	143	242	133	170	90	208	121	270	160
P.1.3	263		224		280	140	207	129	202	118	140	80	172	106	225	130
P.1.4	250		214		270	135	198	125	189	112	170	90	160	101	270	160
P.1.5	230		197		256	128	185	118	169	105	160	90	143	94	240	140
P.2.1	308		262		313	157	238	145	249	136	170	90	214	123	270	160
P.2.2	246		211		268	134	196	124	185	111	130	70	157	100	200	120
P.2.3	230		197		256	128	185	118	169	105	170	90	143	94	270	160
P.2.4	181		157		220	110	151	102	118	85	120	60	98	76	180	110
P.3.1					140	70	130	65	140	87	170	90	121	97	270	160
P.3.2					95	50	100	50	90	55	140	80	108	83	180	140
P.3.3					50	30	70	35	40	22	120	70	96	69	150	120
P.4.1					140	70	130	65	140	87	140	80	121	97	180	140
P.4.2					118	60	115	58	115	71	130	70	114	90	170	130
M.1.1											170	90	121	97	270	160
M.2.1													108	83		
M.3.1													117	93		
K.1.1									310	190	150	110	160	110	360	90
K.1.2	300		240						160	100	150	110	150	110	360	90
K.2.1	350		280						200	120	150	110	150	110	230	170
K.2.2	300		240						130	80	150	110	150	110	160	110
K.3.1	300		240						190	115					210	160
K.3.2									160	100					210	160
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

Index	CTPM225		CTCM235		CTPM240		CTPM241		CTPM245		CTCM245		CTN3105 CERAMIC		CTL3215 CBN	
	DRAGONSKIN															
	Skärmaterial **hårt** (v_c↑) → **segt** (v_c↓)															
	v_c (m/min)															
P.1.1	272	191	251	184	226	141	200	100	244	139	279	134				
P.1.2	231	163	210	152	188	126	170	90	207	124	242	119				
P.1.3	193	137	172	123	152	112	140	70	173	109	208	104				
P.1.4	180	129	160	113	140	107	170	90	161	104	196	99				
P.1.5	161	116	141	99	123	100	150	80	144	97	179	92				
P.2.1	237	167	217	157	194	128	170	90	212	126	247	121				
P.2.2	177	127	157	111	137	106	120	60	158	103	193	98				
P.2.3	161	116	141	99	123	100	170	90	144	97	179	92				
P.2.4	114	84	94	62	78	83	110	60	101	78	136	73				
P.3.1	148	121	136	115	126	105	210	100	155	107	175	122				
P.3.2	121	101	128	110	112	95	180	100	143	93	163	108				
P.3.3	95	81	120	105	98	85	160	90	131	79	151	94				
P.4.1	148	121	136	115	126	105	140	90	155	107	175	122				
P.4.2	134	111	132	113	119	100	130	80	149	100	169	115				
M.1.1	**148**	**121**	**136**	**115**	**126**	**105**	**210**	**100**	**155**	**107**	**175**	**122**				
M.2.1	**121**	**101**	**128**	**110**	**112**	**95**	**180**	**90**	**143**	**93**	**163**	**108**				
M.3.1	**140**	**115**	**134**	**114**	**121**	**102**	**210**	**100**	**152**	**103**	**172**	**118**				
K.1.1													**800**		**800**	
K.1.2													**600**		**600**	
K.2.1																
K.2.2															**450**	
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1								60				80				
S.1.2								60				70				
S.2.1								60				35				
S.2.2								60				25				
S.2.3								60				30				
S.3.1								60				80				
S.3.2								60				50				
S.3.3								60				40				
H.1.1																
H.1.2															150	
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1															280	
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

Index	CTCK215		CTPK220		CTPK221		CTPX715		H216T		CTWN215		CTC5240		CTCS245		CTP6215	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN						DRAGONSKIN					
	Skärmaterial **hårt** (v_c↑) → **segt** (v_c↓)																	
	v_c (m/min)																	
P.1.1					190	120	240	130										
P.1.2					180	100	200	120										
P.1.3					150	80	170	100										
P.1.4					180	100	160	100										
P.1.5					170	90	140	90										
P.2.1					180	100	210	120										
P.2.2					140	80	150	100										
P.2.3					180	100	140	90										
P.2.4					130	80	100	70										
P.3.1					210	120	120	90										
P.3.2					160	90	100	80										
P.3.3					130	80	90	70										
P.4.1					210	120	120	90										
P.4.2					190	100	110	90										
M.1.1							120	100										
M.2.1							110	90										
M.3.1							120	100										
K.1.1	360	210	320	190	270	200	**320**	190	130	130	130	130					280	250
K.1.2	220	130	170	100	270	200	**170**	100	110	110	110	110					190	160
K.2.1	230	140	210	130	250	180	**210**	130	130	130	130	130					180	150
K.2.2	160	100	140	90	180	120	**140**	90	120	120	120	120					180	150
K.3.1	250	150	200	120	220	170	**200**	120	130	130	130	130					250	220
K.3.2	210	130	170	100	220	170	**170**	100	110	120	110	110					190	160
N.1.1								**1500**		**1500**		**1500**						
N.1.2								**1000**		**1000**		**1000**						
N.2.1								**1100**		**1100**		**1100**						
N.2.2								**1000**		**1000**		**1000**						
N.2.3								**280**		**280**		**280**						
N.3.1								**350**		**350**		**350**						
N.3.2								**350**		**350**		**350**						
N.3.3								**320**		**320**		**320**						
N.4.1								**320**		**320**		**320**						
S.1.1								60						**80**		**64**		
S.1.2								50						**70**		**56**		
S.2.1								30						**35**		**28**		
S.2.2								20						**25**		**20**		
S.2.3								20						**30**		**24**		
S.3.1								60						**80**		**64**		
S.3.2								40						**50**		**40**		
S.3.3								30						**40**		**32**		
H.1.1																	**50**	
H.1.2																	**40**	
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1							160	160	160	160	160	160						
O.1.2																		
O.2.1							240	240	240	240	240	240						
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

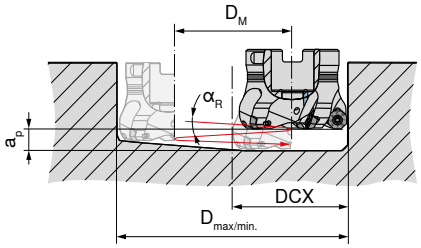
System MaxiMill 274-04/-09

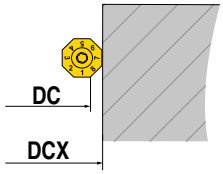
Bearbetningsstrategi

Helixfräsning



$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten
$D_{min.}$ i mm = minsta borrdiameter för jämn botten
D_M = D_{max} – DCX respektive D_{min} – DCX





OF..04

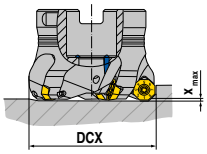
DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
20	**25,5**	45	39	2,3
25	**30,6**	55	49	1,9
32	**37,6**	69	63	1,4
40	**45,7**	85	79	1,2
50	**55,7**	105	99	0,9
63	**68,7**	131	125	0,7
80	**85,7**	165	159	0,6
100	**105,7**	205	199	0,5
125	**130,7**	255	249	0,4

SF..09

DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
18,8	**27,4**	45,00	42,0	1,9
23,8	**32,5**	55,00	52,0	1,5
30,7	**39,5**	69,00	66,0	1,1
38,7	**47,6**	85,00	82,0	0,9
48,6	**57,6**	105,00	102,0	0,7
61,7	**70,6**	131,00	128,0	0,5
78,7	**87,5**	165,00	162,0	0,4
98,7	**107,5**	205,00	202,0	0,3
123,7	**132,5**	255,00	252,0	0,3

Axiell dykning





OF..04

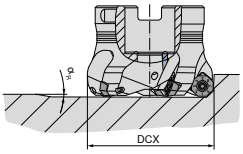
DC mm	DCX mm	x_{max} mm
20	**25,6**	2,5
25	**30,7**	2,5
32	**37,7**	2,5
40	**45,7**	2,5
50	**55,7**	2,5
63	**68,7**	2,5
80	**85,7**	2,5
100	**105,7**	2,5
125	**130,7**	2,5

SF..09

DC mm	DCX mm	x_{max} mm
18,8	**27,4**	3,7
23,8	**32,5**	3,5
30,7	**39,5**	3,2
38,7	**47,6**	3,1
48,6	**57,6**	3,1
61,7	**70,6**	3,0
78,7	**87,5**	2,9
98,7	**107,5**	2,7
123,7	**132,5**	2,7

Rampning





OF..04

DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
20	**25,6**	14,2
25	**30,7**	9,5
32	**37,7**	6,5
40	**45,7**	4,7
50	**55,7**	3,5
63	**68,7**	2,7
80	**85,7**	2,0
100	**105,7**	1,6
125	**130,7**	1,2

SF..09

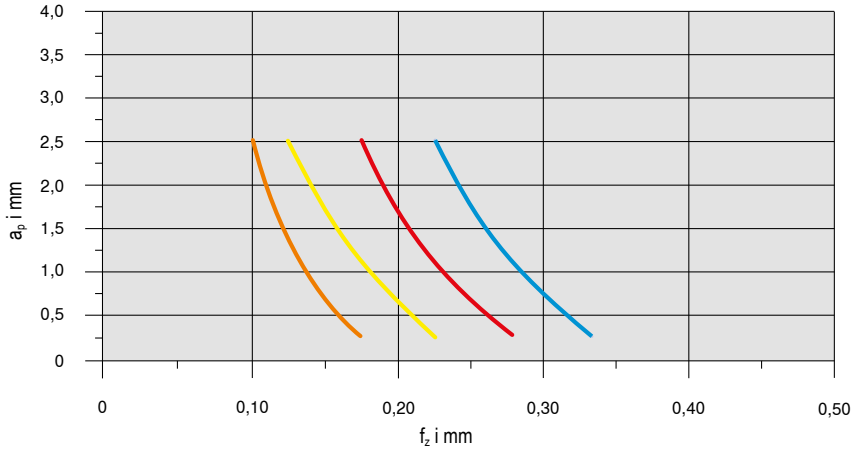
DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
18,8	**27,4**	20,4
23,8	**32,5**	13,0
30,7	**39,5**	8,0
38,7	**47,6**	5,8
48,6	**57,6**	4,3
61,7	**70,6**	3,2
78,7	**87,5**	2,3
98,7	**107,5**	1,7
123,7	**132,5**	1,3

System MaxiMill 274-04

Startparameter



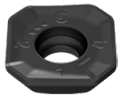
OF.. 04



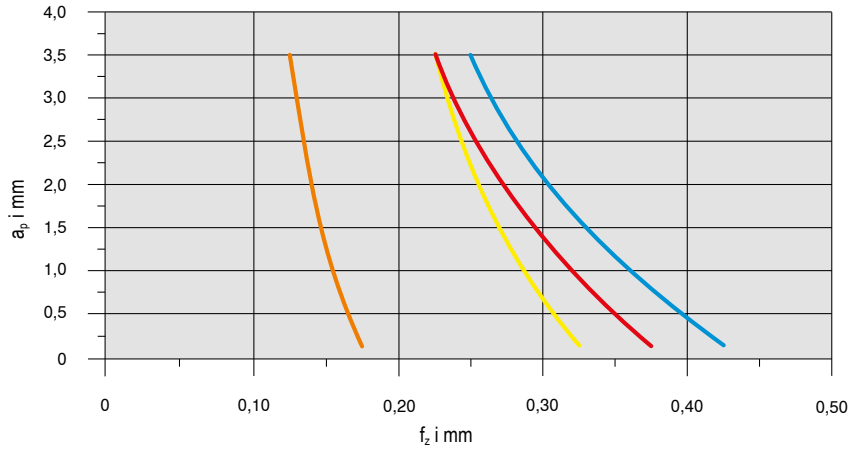
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**OFHT040305SN-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**OFHT040305SN-F50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**OFHT040305SN-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**OFHT040305SN-F50**	**CTC5240**	35	Emulsion

System MaxiMill 274-09

Startparameter



SF.. 09



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SFKT0903AFSR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SFHT0903AFSR-F50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SFKT0903AFSR-R50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**SFHT0903AFSR-F50**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

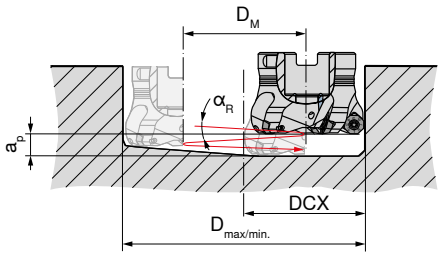
System MaxiMill 274-05/-12

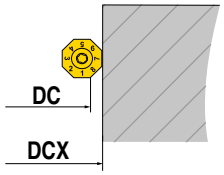
Bearbetningsstrategi

Helixfräsning



$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten
$D_{min.}$ i mm = minsta borrdiameter för jämn botten
D_M = D_{max} – DCX respektive D_{min} – DCX





OF..05

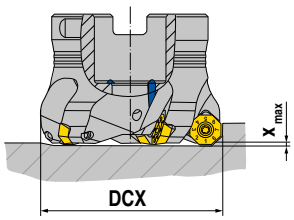
DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
40	**48**	87	85	1,6
50	**58**	107	99	1,1
63	**71**	133	125	0,9
80	**88**	167	159	0,7
100	**107,9**	207	199	0,5
125	**132,9**	257	249	0,4
160	**167,9**	327	325	0,35

SF..12

DC mm	DCX mm	D_{max} mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
47,0	**61,0**	107	105	0,5
59,9	**74,0**	133	131	0,4
76,9	**90,9**	167	165	0,3
96,9	**110,9**	207	205	0,25
121,9	**135,9**	257	255	0,2

Axiell dykning





OF..05

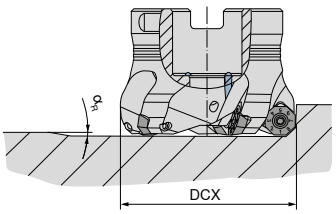
DC mm	DCX mm	X_{max} mm
40	**48**	2,5
50	**58**	2,2
63	**71**	1,9
80	**88**	1,8
100	**107,9**	1,1
125	**132,9**	1,4
160	**167,9**	1,1

SF..12

DC mm	DCX mm	X_{max} mm
47,0	**61,0**	3,4
59,9	**74,0**	3,2
76,9	**90,9**	3,0
96,9	**110,9**	2,5
121,9	**135,9**	2,6

Rampning





OF..05

DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
40	**48**	6,5
50	**58**	3,2
63	**71**	2,0
80	**88**	1,5
100	**107,9**	0,7
125	**132,9**	0,7
160	**167,9**	0,4

SF..12

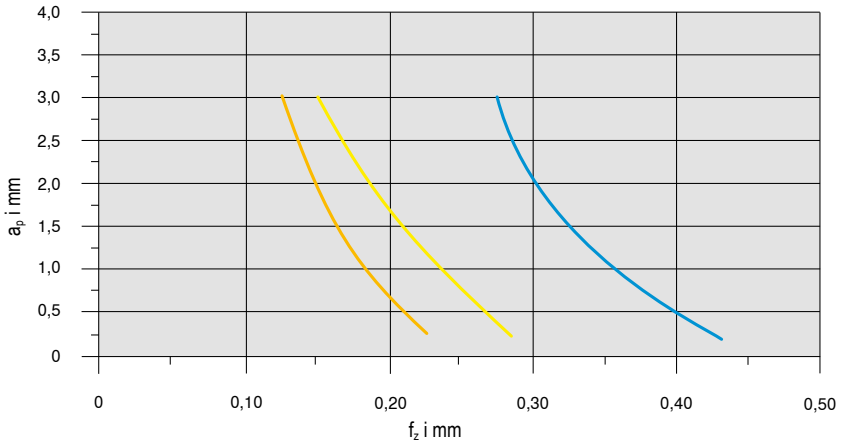
DC mm	DCX mm	$\alpha_{R\,max}$ °
47,0	**61,0**	4,9
59,9	**74,0**	3,4
76,9	**90,9**	2,4
96,9	**110,9**	1,6
121,9	**135,9**	1,3

System MaxiMill 274-05

Startparameter



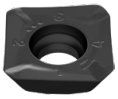
OF.. 05



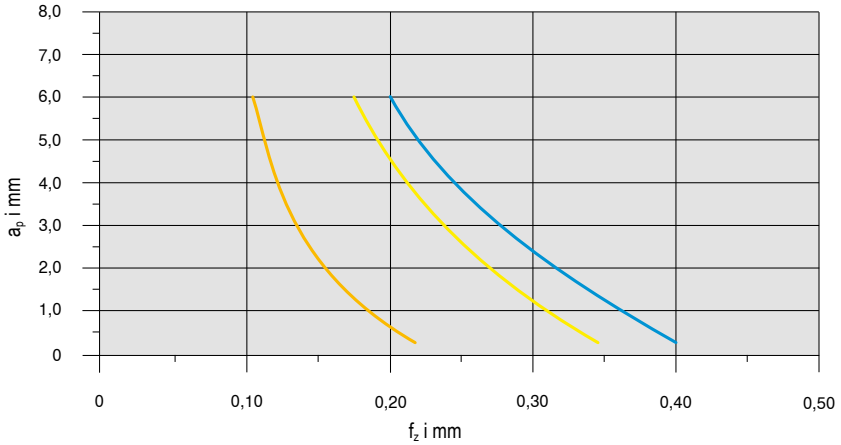
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**OFHT050410SN-M50**	**CTCP230**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**OFHT050410SN-F50**	**CTPM240**	180	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**OFHT050410SN-F50**	**CTC5240**	35	Emulsion

System MaxiMill 274-12

Startparameter



SF.. 12



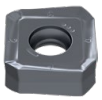
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SFKT1204AFSR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SFKT1204AFSR-M50**	**CTPM240**	180	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**SFHT1204AFER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

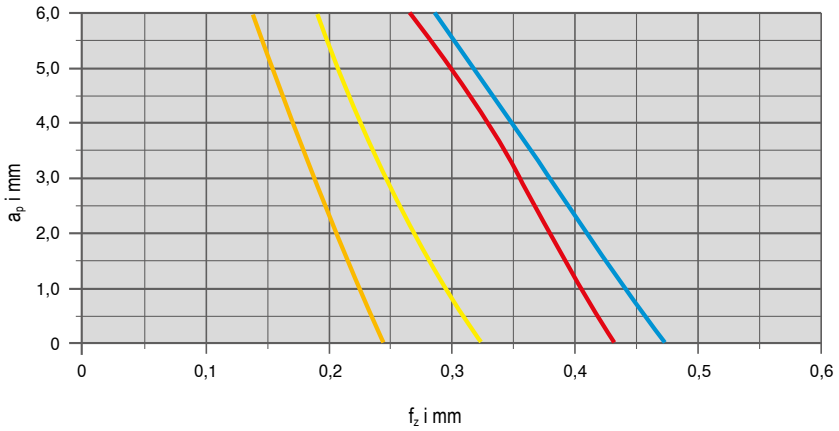
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill 271-12

Startparameter



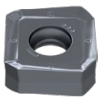
SOHU 12



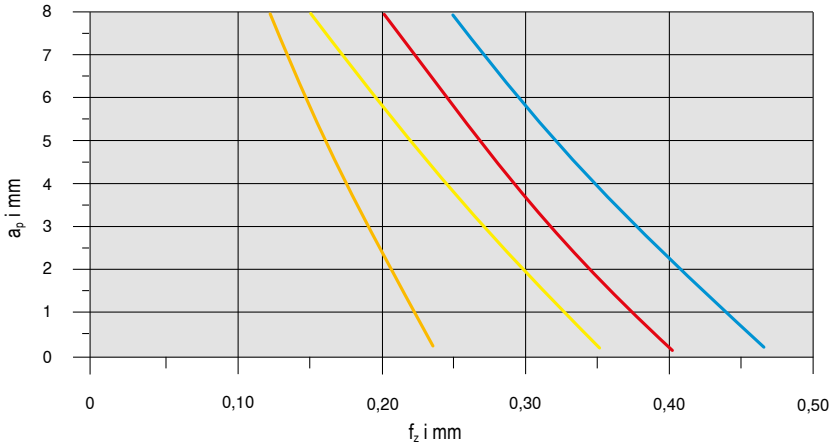
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SOHU 1204ABSR-M50**	**CTPP230**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SOHU 1204ABSR-M50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SOHU 1204ABSR-R50**	**CTCK215**	300	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**SOHU 1204ABSR-F50**	**CTC5240**	30	Emulsion

System MaxiMill 271-17

Startparameter



SAKU 17



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SAKU 1706ABSR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SAKU 1706ABSR-F50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SAKU 1706ABSR-R50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**SAKU 1706ABSR-F50**	**CTC5240**	35	Emulsion

15

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

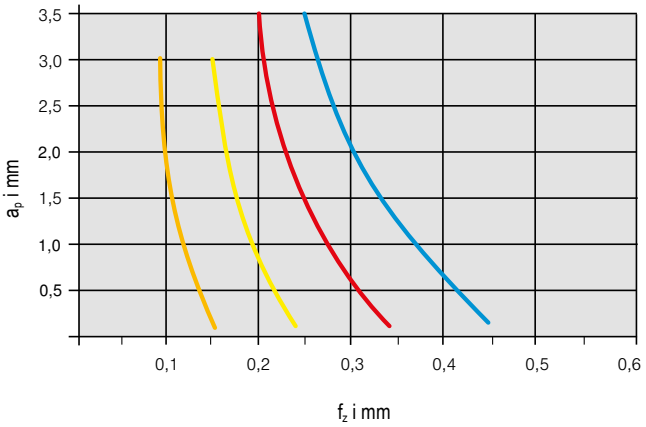
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill 273-06

Startparameter



OAKU 06



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**OAKU 060508SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**OAKU 060508SR-F50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**OAKU 060508SR-R50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**OAKU 060508ER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

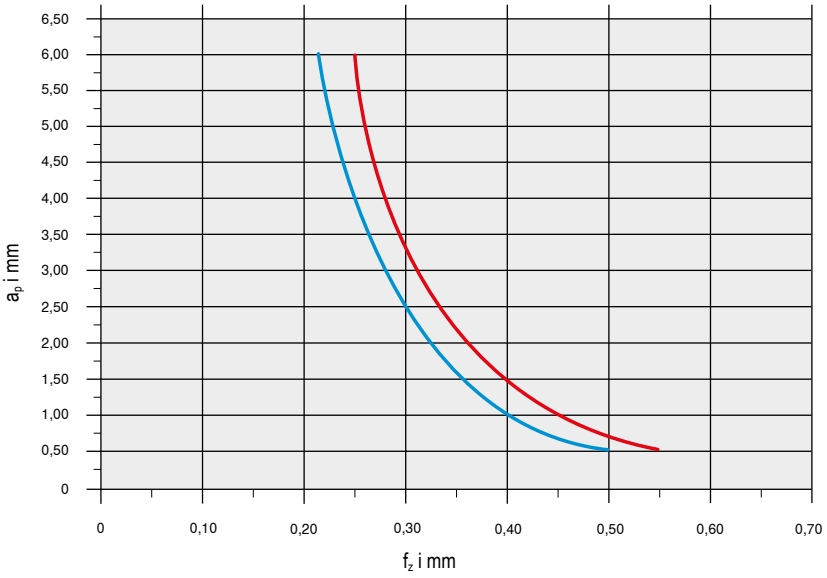
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill 273-08

Startparameter



ONKU 08



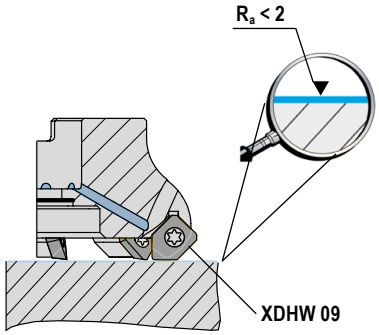
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**ONKU 080608SR-M50**	**CTPP235**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**ONKU 080608SR-R50**	**CTCK215**	250	torr

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

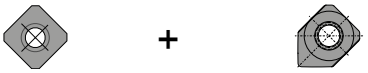
System MaxiMill 270

Bearbetningsstrategi



Finfräsning med släpskär

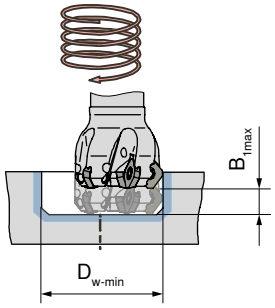
Fräshuvud förses med ett Masterfinish-skär, fr o m Ø 125 med två Masterfinish-skär.



Stål	SDNT	0903AESN-29	CTPP235	+	XDHW	0903AESN	CTPP235
	SDNT	0903AESN-29	CTCP230	+	XDHW	0903AESN	CTCP230
	SDHT	0903AESN-33	CTCP230	+	XDHW	0903AESN	CTCP230
	SDHW	0903AESN	TCM10	+	XDHW	0903AESN	TCM10
Gjutjärn	SDNT	0903AESN-31	CTCK215	+	XDHW	0903AEEN	CTCK215
Icke-järn metaller	SDHT	0903AEFN-ALP	-27P H216T	+	XDHW	0903AEFN	-27P H216T

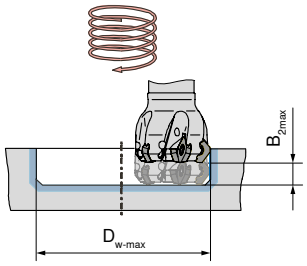
Spiralformad dykfräsning (utan starthål)





C 270-09

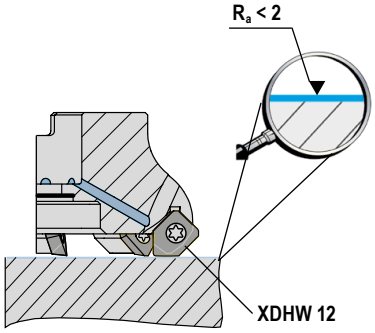
DC mm	D_{w-min} mm	$B_{1\,max}$ mm	D_{w-max} mm	$B_{2\,max}$ mm
6	14,4	1,5	19,0	1,5
12	28,5	1,5	31,0	1,5
16	36,5	1,5	39,0	1,5
20	44,5	1,5	47,0	1,5
25	54,5	1,5	57,0	1,5
32	68,5	1,5	71,0	1,5



A 270-09

DC mm	D_{w-min} mm	$B_{1\,max}$ mm	D_{w-max} mm	$B_{2\,max}$ mm
32	68,5	1,5	71,0	1,5
40	84,5	1,5	87,0	1,5
50	104,5	1,5	107,0	1,5
63	130,5	1,5	133,0	1,5
80	164,5	1,5	167,0	1,5
100	204,5	1,5	207,0	1,5
125	254,5	1,5	257,0	1,5
160	324,5	1,5	327,0	1,5

System MaxiMill 270-12



Finfräsning med släpskär

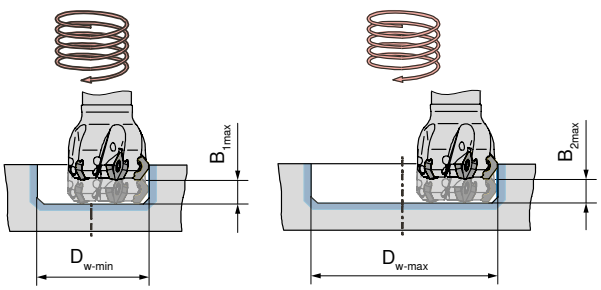
Fräshuvud förses med ett Masterfinish-skär, fr o m Ø 125 med två Masterfinish-skär.



Stål	SDMT	1204AESN-29R	CTPP235	+	XDHW	1204AESN	CTPP235
	SDMT	1204AESN-29R	CTCP230	+	XDHW	1204AESN	CTCP230
	SDHW	1204AESN-R	TCM10	+	XDHW	1204AESN	TCM10
Gjutjärn	SDMT	1204AEEN-31	CTCK215	+	XDHW	1204AEEN	CTCK215
	SDHW	1204AESN-R	CTCK215	+	XDHW	1204AEEN	CTCK215
Icke-järn metaller	SDHT	1204AEFN-ALP	-27P H216T	+	XDHW	1204AEFN	-27P H216T

Spiralformad dykfräsning (utan starthål)



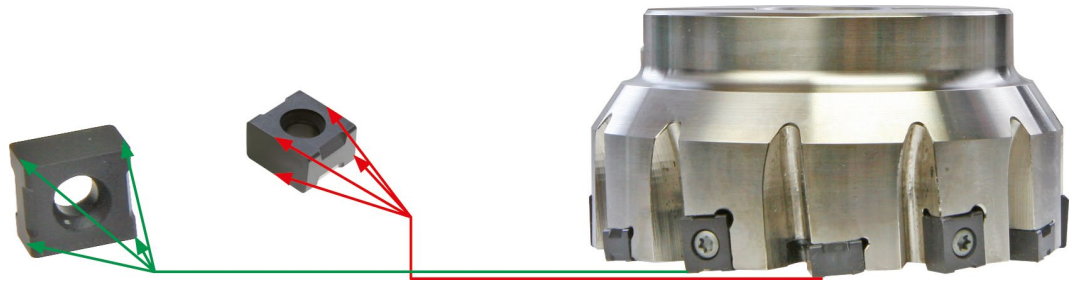


DC mm	D_{w-min} mm	$B_{1\,max}$ mm	D_{w-max} mm	$B_{2\,max}$ mm
32	74,5	1,5	78,0	1,5
40	90,5	1,5	94,0	1,5
50	110,5	1,5	114,0	1,5
63	136,5	1,5	140,0	1,5
80	170,5	1,5	174,0	1,5
100	210,5	1,5	214,0	1,5
125	260,5	1,5	264,0	1,5
160	330,5	1,5	334,0	1,5

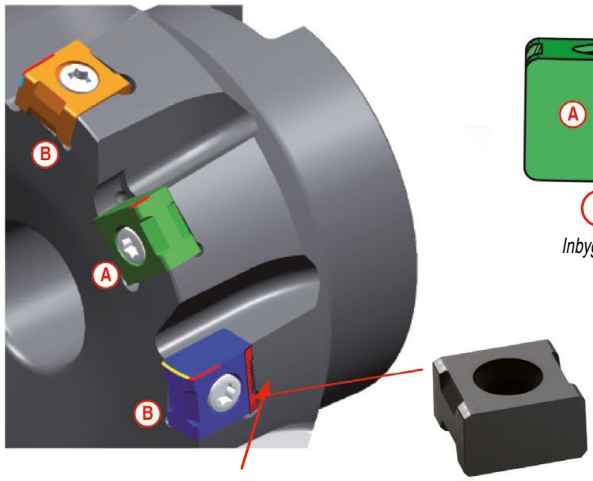
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill HEC 11/HEC 12

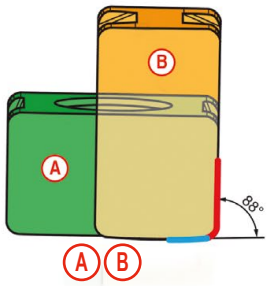
4 skäreggar per skär



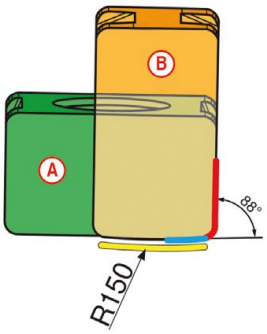
Korrekt montering av standard- och släpskär



Markering för korrekt montering



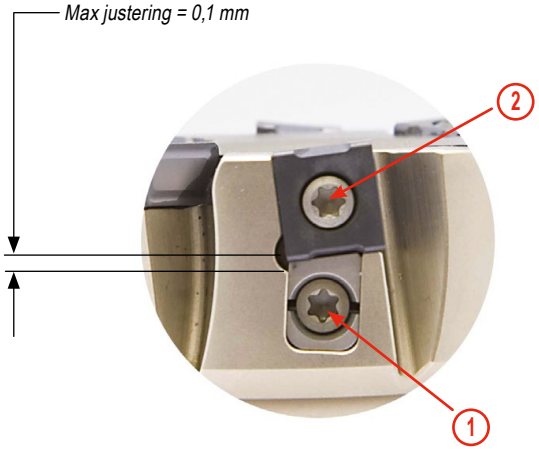
Inbyggnadsposition



Planskär standardskär	B
Huvudskär	A B
Släpskär	B

Axialinställning av verktyget

- ▲ Montera inställningskilen som avbildat (1) i fräsen och dra skruven utan att utvidga kilen. (1)
- ▲ Montera vändskäret som avbildat (2), dra fast med 1,0 Nm. (2)
- ▲ Markera det högsta skäret med hjälp av inställningsapparaten. (1)
- ▲ Justera skärkanterna med små, stegvis åtdragningar av inställningsskruven (1) tills axialkastet är 0,005 mm eller lägre. (1)
- ▲ Dra fast vändskäret (2) med 3,2 Nm. (2)



Medelspåntjocklek [h_m] – tillvägagångssätt

Planfräs

1 Välj lämplig medelspåntjocklek [h_m] ur tabellen

Material	Hållfasthet N/mm²	h_m mm
För stål	...–800	0,2
För stål	800–1000	0,18
För stål	1000–1200	0,16
För stål	1200–...	0,14
För rostfritt	... –750	0,21
För rostfritt	750–900	0,19
För rostfritt	900–1150	0,17
För rostfritt	1150– ...	0,15

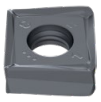
2 Välj korrigerat matningsvärde ur tabellen med hjälp av passande medelspåntjocklek [h_m] och skärbredd [a_e].

h_m mm	Korrigerat matningsvärde f_z för h_m			
0,20	0,40 **	0,40 **	0,33	0,28
0,18	0,40 **	0,40 **	0,29	0,25
0,16	0,40 **	0,36	0,26	0,23
0,14	0,36	0,31	0,23	0,20
0,21	0,40 **	0,40 **	0,34	0,30
0,19	0,40 **	0,40 **	0,31	0,27
0,17	0,40 **	0,38	0,28	0,24
0,15	0,39	0,34	0,24	0,21
a_e =	**0,3 x DC**	**0,4 x DC**	**0,75 x DC**	**1 x DC**

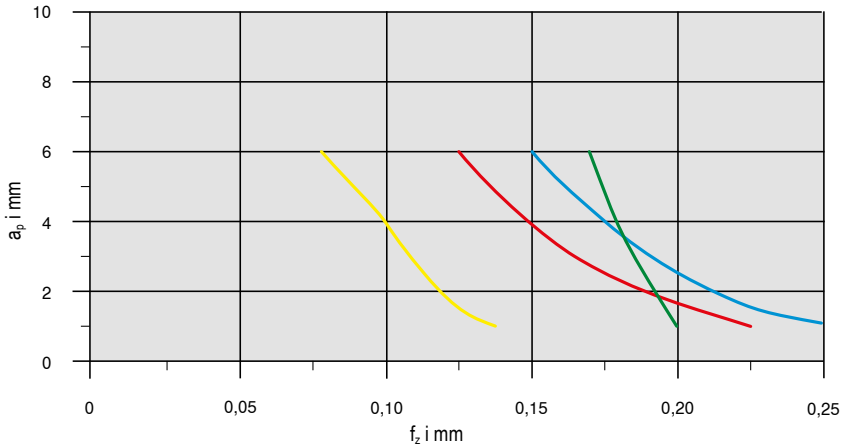
** f_z > 0,4 mm: risk för att verktygskroppen tar i

System MaxiMill 491-09

Startparameter



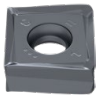
SNHU 09



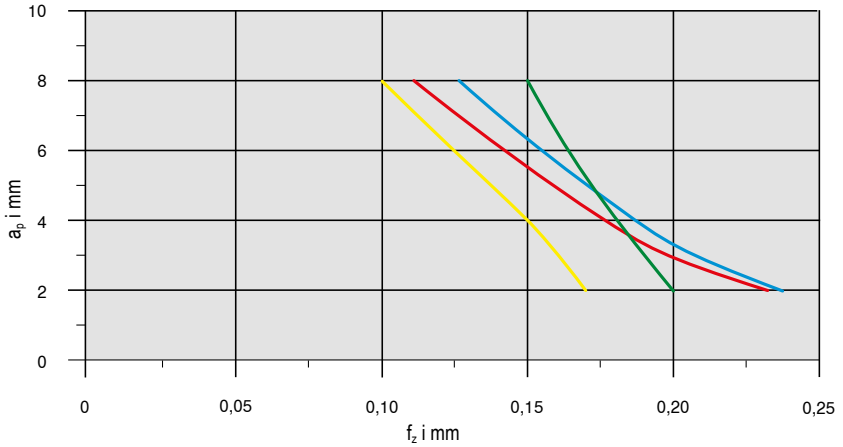
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SNHU09T308SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SNHU09T308SR-F50**	**CTPM240**	180	Emulsion
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SNHU09T308SR-R50**	**CTCK215**	250	torr
Icke-järn metaller	**N.1.2**	AlMgSi1	**SNHU09T308FR-F10**	**CTWN215**	500	Emulsion

System MaxiMill 491-12

Startparameter



SNHU 12



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SNHU120408SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SNHU120408SR-F50**	**CTPM240**	180	Emulsion
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SNHU120408SR-R50**	**CTCK215**	250	torr
Icke-järn metaller	**N.1.2**	AlMgSi1	**SNHU120408FR-F10**	**CTC5240**	500	Emulsion

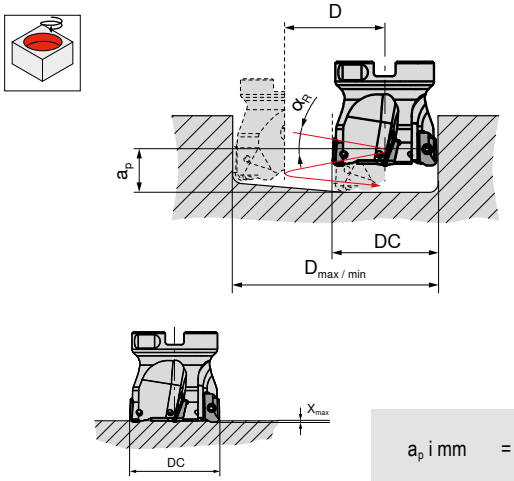
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill 211-07

Bearbetningsstrategi

Helixfräsning

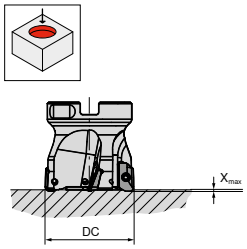


a_p i mm = D * π * tan α_R

DC mm	D_{max} / RE 0,4 mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
10	19	13	5,5
12	23	17	6,0
16	31	25	3,0
20	39	33	2,0
25	49	43	1,5
32	63	57	1,2
40	79	73	0,8
50	99	93	0,7

DC mm	D mm	$\alpha_{R\,max\,360°}$ °
10	13	5,5
12	17	6,0
16	25	3,0
20	33	2,0
25	43	1,5
32	57	1,2
40	73	0,8
50	93	0,7

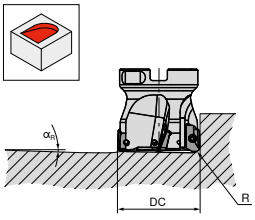
Axiell dykning



DC mm	X_{max} mm
10	0,8
12	0,8
16	0,8
20	0,8
25	0,8
32	0,8
40	0,8
50	0,8

$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten
$D_{min.}$ i mm = minsta borrdiameter för jämn botten

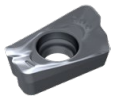
Rampning



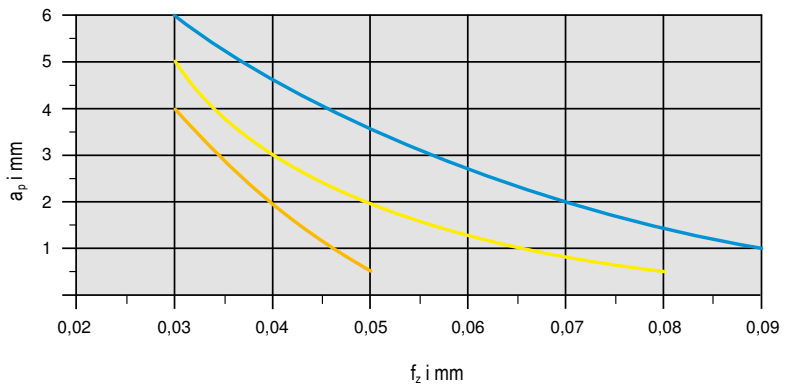
DC mm	α °
10	11,0
12	7,9
16	4,3
20	3,0
25	2,5
32	1,6
40	1,2
50	1,0

D = D_{max} - DC / D_{min} - DC

Startparameter



XDKT 07



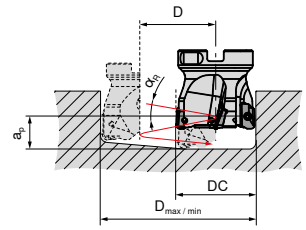
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**XDKT070308SR-M50**	**CTCP230**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XDKT070308SR-F50**	**CTPM240**	180	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XDKT070308ER-F50**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

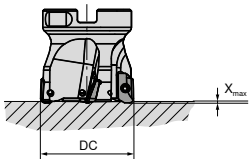
System MaxiMill 211-11

Bearbetningsstrategi



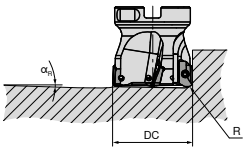
1 Helixfräsning





2 Axiell dykning





3 Rampning



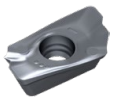
DC mm	1 Helixfräsning RE = 0,8 mm	2 Axiell dykning X_{max}	3 Rampning α_R
12	α_R 16 ° $D_{max.}$ 21 mm $D_{min.}$ 14 mm	1,3 mm	18 °
16	α_R 9,5 ° $D_{max.}$ 29 mm $D_{min.}$ 21 mm	1,5 mm	10,8 °
20	α_R 7 ° $D_{max.}$ 37 mm $D_{min.}$ 30 mm	2,0 mm	9,8 °
25	α_R 4,5 ° $D_{max.}$ 47 mm $D_{min.}$ 40 mm	2,0 mm	7,5 °
32	α_R 3,2 ° $D_{max.}$ 61 mm $D_{min.}$ 53 mm	1,0 mm	4,8 °
40	α_R 2,2 ° $D_{max.}$ 77 mm $D_{min.}$ 72 mm	1,6 mm	2,9 °
50	α_R 1,7 ° $D_{max.}$ 98 mm $D_{min.}$ 93 mm	1,6 mm	2,2 °
63	α_R 1,5 ° $D_{max.}$ 123 mm $D_{min.}$ 116 mm	1,6 mm	1,8 °
80	α_R 1,0 ° $D_{max.}$ 157 mm $D_{min.}$ 153 mm	1,6 mm	1,4 °
100	α_R 0,8 ° $D_{max.}$ 197 mm $D_{min.}$ 193 mm	1,6 mm	1,1 °
125	α_R 0,6 ° $D_{max.}$ 247 mm $D_{min.}$ 243 mm	1,6 mm	0,8 °

$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten
$D_{min.}$ i mm = minsta diameter för jämn botten
a_p i mm = D x π x tan (α_R) = Stigning
l_a i mm = utstickslängd

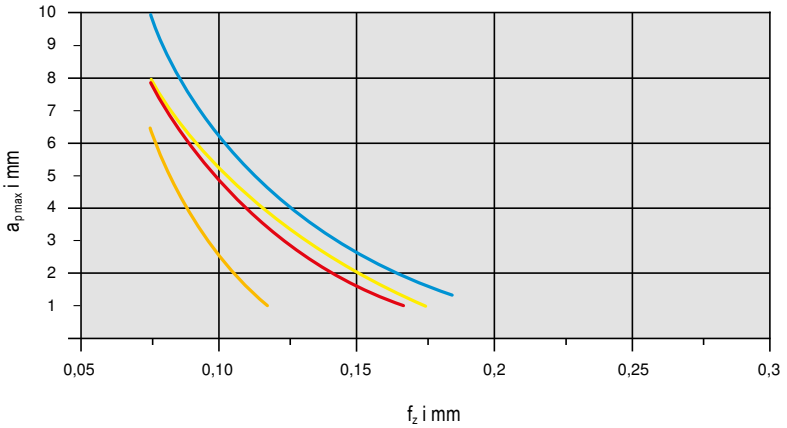
Maximalt varvtal baserat på utstickslängd
n_{max} in min^{-1}

DC mm	l_a = 1–2 x Ø mm	l_a = 2,5 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 4 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
12	55000	51500	47000	42000	37000
16	42000	38500	34100	28900	24200
20	36900	33000	28500	23900	19500
25	33200	29000	24400	19900	15400
32	30200	26000	20900	16600	11900
40	27700	23000	18000	13500	9000
50	25400	20400	15400	10800	6100
63	23300	18300	12900	8300	3700
80	21300	16100	10600	5800	
100	19600	14100	8400		
125	17900	12800	7600		

Startparameter



XDKT 11



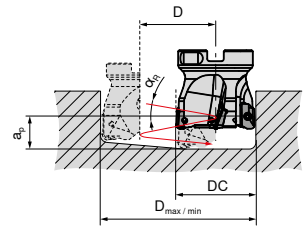
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XDKT11T308SR-M50	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT11T308SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT11T308SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XDKT11T308ER-F50	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

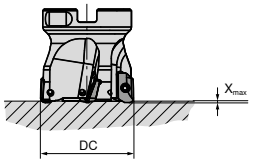
System MaxiMill 211-15

Bearbetningsstrategi



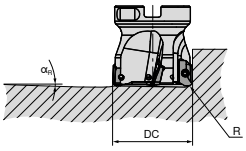
1 Helixfräsning





2 Axiell dykning





3 Rampning



DC mm	Helixfräsning RE = 0,8 mm		Axiell dykning X_{max}	Rampning α_R
25	α_R	7,5 °	2,7 mm	9,5 °
	$D_{max.}$	48 mm		
	$D_{min.}$	37 mm		
32	α_R	5 °	2,5 mm	6,8 °
	$D_{max.}$	62 mm		
	$D_{min.}$	47 mm		
40	α_R	3,2 °	2,5 mm	5,1 °
	$D_{max.}$	78 mm		
	$D_{min.}$	63 mm		
50	α_R	2,5 °	2,5 mm	2,5 °
	$D_{max.}$	98 mm		
	$D_{min.}$	86 mm		
63	α_R	1,5 °	2,5 mm	2,5 °
	$D_{max.}$	124 mm		
	$D_{min.}$	111 mm		
80	α_R	1,3 °	2,5 mm	2,0 °
	$D_{max.}$	158 mm		
	$D_{min.}$	147 mm		
100	α_R	1,1 °	2,5 mm	1,5 °
	$D_{max.}$	198 mm		
	$D_{min.}$	190 mm		
125	α_R	0,9 °	2,5 mm	0,9 °
	$D_{max.}$	248 mm		
	$D_{min.}$	240 mm		
160	α_R	0,6 °	2,5 mm	0,7 °
	$D_{max.}$	318 mm		
	$D_{min.}$	310 mm		

Maximalt varvtal baserat på utstickslängd n_{max} in min^{-1}			
DC mm	l_a = 2 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

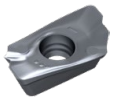
$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten

$D_{min.}$ i mm = minsta diameter för jämn botten

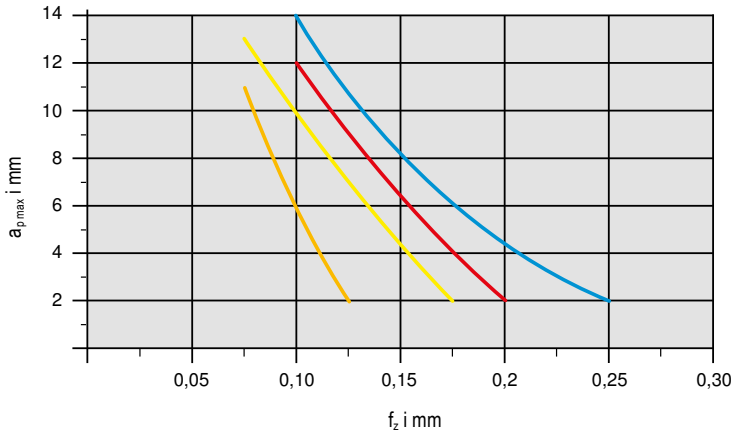
a_p i mm = D x π x tan (α_R) = Stigning

l_a i mm = utstickslängd

Startparameter



XDKT 15



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT150508SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

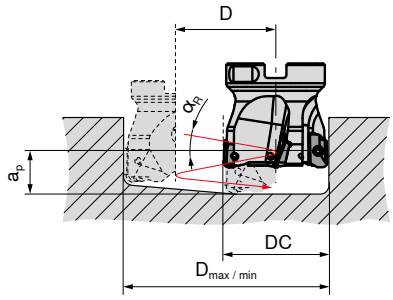
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill 211-20

Bearbetningsstrategi

Helixfräsning



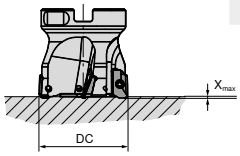


DC mm	D_{max} / RE 0,4 mm	D_{min} mm	$\alpha_{R\,max}$ °
63	124	107	2,2
80	158	143	1,7
100	198	183	1,3

a_p i mm $= D * \pi * \tan \alpha_R$

Axiell dykning

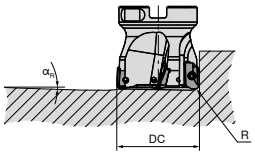




DC mm	X_{max} mm
63	2,0
80	2,0
100	2,0

Rampning



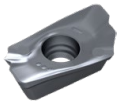


DC mm	α °
63	2,2
80	1,7
100	1,3

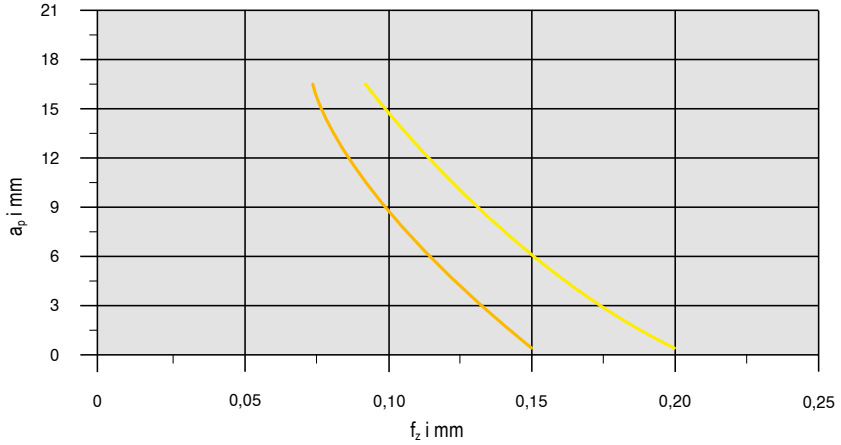
$D = D_{max} - DC / D_{min} - DC$

$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten
$D_{min.}$ i mm = minsta borrdiameter för jämn botten

Startparameter



XDKT 20



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XDKT200708ER-F40**	**CTPM240**	180	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XDKT200708ER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill 490-09

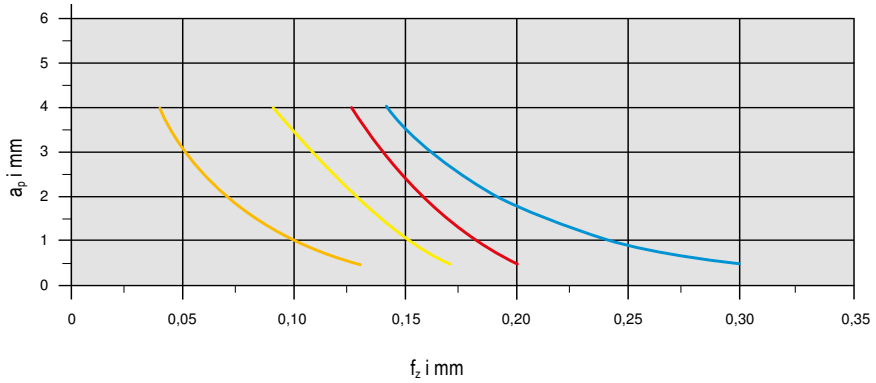
Bearbetningsstrategi

System MaxiMill 490-09 är ej avsett för dykfräsning!

Startparameter



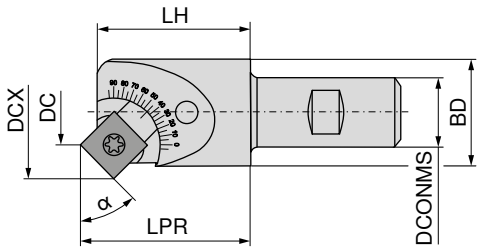
SDNT 09



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SDNT09T308SR-29**	**CTCP230**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SDNT09T308SR-33**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SDNT09T308SR-31**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**SDNT09T308ER-M31**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

MaxiMill 490-09 ställbar vinkelfräs – avmått



Konstanta avmått			Vinkelberoende avmått*			
BD	DCONMS	LH	α	DC*	DCX	LPR*
18,6	16	32	**0°**	**9,35/1,60****	**20,14**	**33,07**
			5°	3,81	20,82	33,40
			10°	4,59	21,44	33,69
			15°	**5,42**	**21,98**	**33,95**
			20°	6,30	22,45	34,17
			25°	7,23	22,85	34,35
			30°	**8,18**	**23,16**	**34,49**
			35°	9,15	23,39	34,58
			40°	10,14	23,53	34,64
			45°	**11,13**	**23,59**	**34,65**
			50°	12,12	23,56	34,61
			55°	13,09	23,44	34,54
			60°	**14,04**	**23,24**	**34,42**
			65°	14,96	22,96	34,26
			70°	15,84	22,60	34,06
			75°	**16,68**	**22,16**	**33,83**
			80°	17,46	21,65	33,56
			85°	18,19	21,07	33,25
			90°	**10,07/1,90****	**20,44**	**32,93**

* tangentiell skärpunkt på det djupaste ingreppsstället

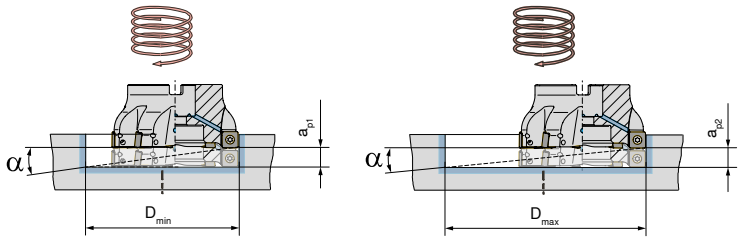
** minsta diametern i centrum

System MaxiMill 490-12

Bearbetningsstrategi

Spiralformad dykfräsning (utan starthål)





$$B = (D_W - DC) \times \pi \times \tan \alpha$$

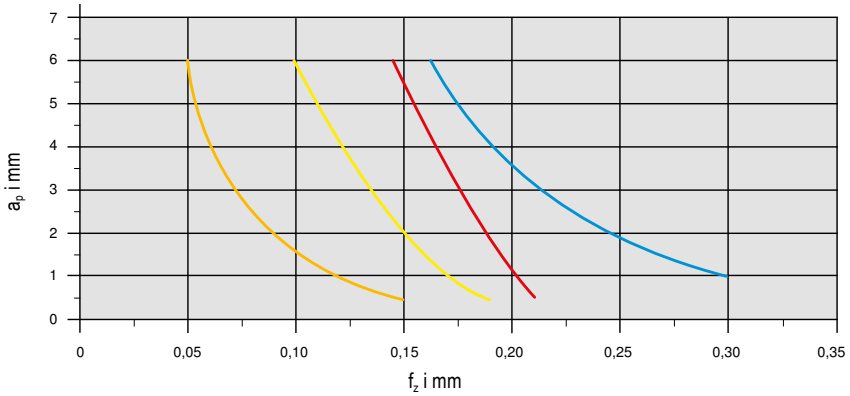
D_w = Diameter på färdigt borrhåll
DC = Nominell diameter för fräsverktyg
B = Axiell ingreppsbredd för 360° cirkelrörelse

DC mm	D_{min} mm	a_{p1} mm	D_{max} mm	a_{p2} mm	α °
50	77	2,5	98	4,8	2,0
63	103	1,8	124	3,0	1,0
80	137	2,1	158	3,0	0,8
100	177	2,1	198	2,9	0,6
125	227	1,8	248	2,4	0,4

Startparameter



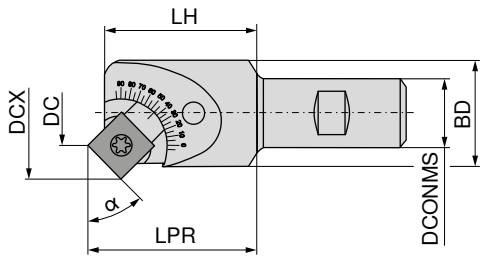
SDMT 12



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**SDMT1205ZZSN-29**	**CTCP230**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**SDMT120512SR-33**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**SDMT1205ZZSN-31**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**SDMT120508ER-M31**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

MaxiMill 490-12 ställbar vinkelfräs – avmått



Konstanta avmått			Vinkelberoende avmått*			
BD	DCONMS	LH	α	DC*	DCX	LPR*
25	20	37	**0°**	**25,07/1,12****	**26,64**	**38,36**
			5°	3,72	27,61	38,79
			10°	4,84	28,48	39,21
			15°	**6,03**	**29,25**	**39,58**
			20°	7,27	29,92	39,90
			25°	8,57	30,48	40,16
			30°	**9,91**	**30,92**	**40,37**
			35°	11,28	31,25	40,51
			40°	12,67	31,45	40,60
			45°	**14,08**	**31,54**	**40,62**
			50°	15,48	31,50	40,58
			55°	16,86	31,34	40,48
			60°	**18,23**	**31,06**	**40,33**
			65°	19,56	30,66	40,11
			70°	20,85	30,15	39,83
			75°	**22,08**	**29,52**	**39,51**
			80°	23,26	28,79	39,12
			85°	24,35	27,95	38,69
			90°	**25,37/1,42****	**26,94**	**38,21**

* tangentiell skärpunkt på det djupaste ingreppsstället
** minsta diametern i centrum

HSC/HPC bearbetning

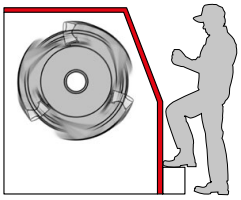
Säkerhetsanvisning

Lämpligt verktyg för HSC-bearbetning

HSC-verktyg från CERATIZIT är utvecklade speciellt för den här bearbetningsstrategin och garanterar maximal driftsäkerhet.

Beakta maskintillverkarens säkerhetsföreskrifter

Säkerställ att samtliga säkerhetsföreskrifter från maskintillverkaren är uppfyllda (t ex inkapsling av bearbetningsenheter).

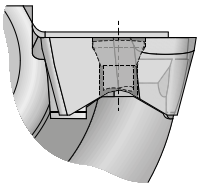


Lämplig verktygshållare för HSC-bearbetning

Var noga med att anpassa valet av verktyg-hållare efter frässituationen.
För fräsning med höga varvtal är det nödvändigt att balansera verktyget tillsammans med hållaren (riktlinje enligt ISO 1940).

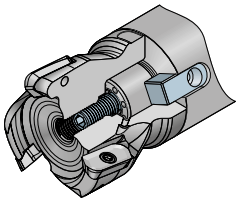
Fastspänning av vändskär med centrifugalkraftsäkring

Vändskärslåsning: EURO-patent EP 1083017A1
Se noga till att skärläget är väl rengjort och att gängan för skärskruven är felfri.
Kontrollera de axiella och radiella anläggningsytorna för vändskäret i skärläget
Skärskruven för låsningen av vändskäret med "takyta" måste dras med åtdragningsmoment M (XDHT11 = 1,8 Nm; XDH.19 = 6,0 Nm).



Optimal fastsättning av HSC-fräsar (DC = Ø 40–63) på fräsdorn med Powerskruv

Power-skruven garanterar en stabil förbindning mellan verktyget och fräsdorn och är mycket lätt att hantera.



Powerskruv

Maximalt tillåtet arbetsvarvtal

Notera det maximala arbetsvarvtalet för verktyget. Det gäller endast för det aktuella verktyget och måste anpassas efter verktygshållaren, utstickslängden och den rådande bearbetningssituationen.



Optimalt användningsområde för verktyget (a_e, a_p, f_z, n)

Följ rekommendationerna för skärparametrar för att säkerställa produktiv fräsning.

System MaxiMill HSC-11

Skärdata

Material arbetsstycke		Värmebehandling / legering		VDI 3323 grupp	Härdhet HB	H216T (CTWN215) v_c i m/min	H216T (CTWN215) v_c i m/min
N	Sega aluminiumlegeringar	ej härdbar		21	60		660–9840
		härdbar		22	100		660–6560
	Aluminium gjutlegering	ej härdbar	< 12% Si	23	80		660–6560
		härdbar	< 12% Si	24	90		660–5900
		ej härdbar	> 12% Si	25	130		660–3280
	Koppar och kopparlegeringar (brons, mässing)		Automatlegering (1% Pb)	26			660–1970
			Mässing, rödmetall	27	90	820–3280	820–3280
			Brons	28	100		490–1310
			Blyfri koppar och elektrolytkoppar	29	100		980–2620
O	Ickemetalliska material		Duroplast	29		260–3280	260–3280
			Fiberförstärka plaster	29		230–1640	230–1640
			Hårdgummi	30		100–260	100–260

= Full kylmedeltillförsel

= Minimalmängdsmörjning

= Torrbearbetning

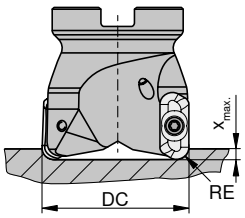
15

System MaxiMill HSC-11

Bearbetningsstrategi

Axiell dykning

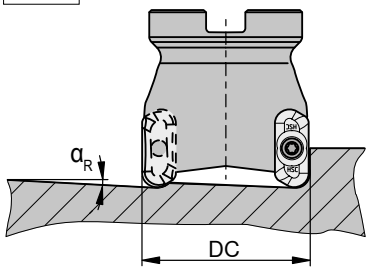




DC mm	11 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm
16	1,70
18	2,11
19	2,24
20	2,39
22	2,70
25	2,55
32	2,40
40	2,28
50	2,26
63	2,10
80	1,75
100	1,79

Rampning





DC mm	α_R °
16	18,8
18	16,3
19	15,3
20	14,8
22	13,8
25	10,3
32	6,8
40	4,8
50	3,5
63	2,5
80	1,8
100	1,3

Frässtrategi för fin- och grovfräsning

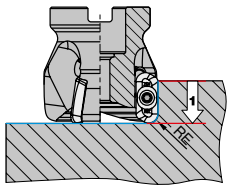
För maximal spånvolym

Vändskär	RE mm	a_p mm	$a_{p\,max.}$ mm
XDHT 11T302FR-ALP	0,2	10	9,8
XDHT 11T304FR-ALP	0,4	10	9,6
XDHT 11T308FR-ALP	0,8	10	9,2
XDHT 11T312FR-ALP	1,2	10	8,8
XDHT 11T316FR-ALP	1,6	10	8,4
XDHT 11T320FR-ALP	2,0	10	8,0
XDHT 11T325FR-ALP	2,5	10	7,5
XDHT 11T332FR-ALP	3,2	10	6,8
XDHT 11T340FR-ALP	4,0	10	6,0
XDHT 11T350FR-ALP	5,0	10	5,0

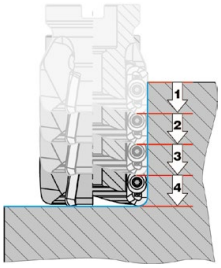
För maximal sidoväggskvalitet

Vändskär	RE mm	$a_{p\,max.}$ mm
XDHT 11T302FR-ALP	0,2	7,8
XDHT 11T304FR-ALP	0,4	7,6
XDHT 11T308FR-ALP	0,8	7,2
XDHT 11T312FR-ALP	1,2	6,5
XDHT 11T316FR-ALP	1,6	6,8
XDHT 11T320FR-ALP	2,0	6,4
XDHT 11T325FR-ALP	2,5	5,5
XDHT 11T332FR-ALP	3,2	4,8
XDHT 11T340FR-ALP	4,0	4,0
XDHT 11T350FR-ALP	5,0	3,0

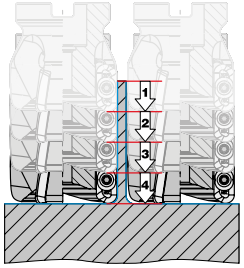
Hörnfräs



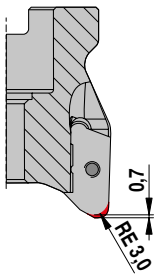
Fickfräsning

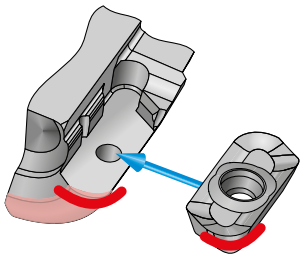


Fickfräsning med tunnväggiga komponenter



Modifiering av verktygskonturen



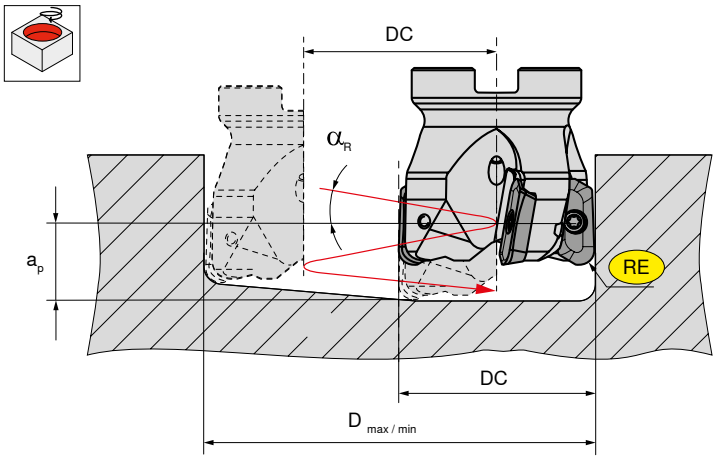


För vändskär med hörnradie större än 3,2 mm, måste verktygskroppen modifieras enligt ovanstående skiss.

System MaxiMill HSC-11

Bearbetningsstrategi

Helixfräsning



RE = Hörnradie
α_R i mm = Maximal rampningsvinkel (utgången från verktygets centrum)
a_p i mm = Stigning → D x π x tan (α_R)
D i mm = → D_{max} – DC resp. D_{min} – DC

För plan hålbotten

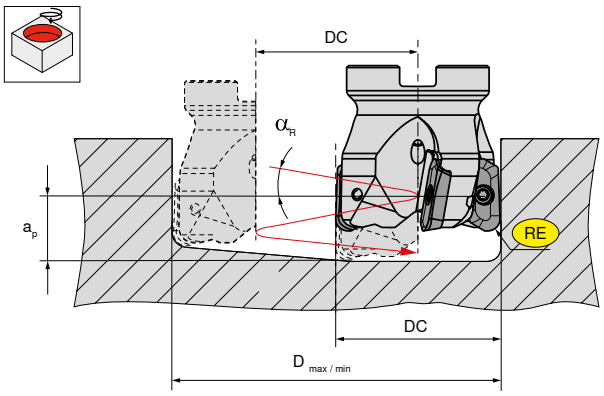
$D_{max.}$ i mm = Största håldiameter
$D_{min.}$ i mm = Minsta håldiameter
$DN_{max.}$ i mm = Största håldiameter för ojämn hålbotten

DC mm		XDHT-11 (HSC-11)								
(DN_{max})		RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,0	RE = 2,5	RE = 3,2	RE = 4,0
16	α_R	9,7°	10,0°	9,9°	9,4°	8,9°	8,4°	7,9°	7,0°	6,1°
	$D_{max.}$	30	30	29	28	27	27	26	24	23
(31)	$D_{min.}$	18	18	18	18	18	18	18	18	18
18	α_R	9,4°	9,1°	8,7°	8,3°	7,9°	7,5°	6,9°	6,2°	5,3°
	$D_{max.}$	34	34	33	32	31	31	30	28	27
(35)	$D_{min.}$	22	22	22	22	22	22	22	22	22
19	α_R	8,8°	8,6°	8,3°	7,9°	7,5°	7,5°	6,5°	5,9°	5,1°
	$D_{max.}$	36	36	35	34	33	33	32	30	29
(37)	$D_{min.}$	24	24	24	24	24	24	24	24	24
20	α_R	8,4°	8,2°	7,8°	7,4°	7,7°	6,7°	6,2°	5,5°	4,8°
	$D_{max.}$	38	38	37	36	35	35	34	32	31
(39)	$D_{min.}$	26	26	26	26	26	26	26	26	26
22	α_R	7,6°	7,4°	7,8°	6,7°	6,4°	6,5°	5,6°	5,2°	4,3°
	$D_{max.}$	42	42	41	40	39	39	38	36	35
(43)	$D_{min.}$	30	30	30	30	30	30	30	30	30
25	α_R	6,7°	6,5°	6,2°	5,9°	5,6°	5,3°	4,9°	4,4°	3,8°
	$D_{max.}$	48	48	47	46	45	45	44	42	41
(49)	$D_{min.}$	36	36	36	36	36	36	36	36	36
32	α_R	4,7°	4,7°	4,8°	4,6°	4,3°	4,1°	3,8°	3,4°	2,9°
	$D_{max.}$	62	62	61	60	59	59	58	56	55
(63)	$D_{min.}$	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40	α_R	3,3°	3,3°	3,4°	3,4°	3,5°	3,3°	3,0°	2,7°	2,3°
	$D_{max.}$	78	78	77	76	75	75	74	72	71
(79)	$D_{min.}$	66	66	66	66	66	66	66	66	66
50	α_R	2,4°	2,5°	2,5°	2,5°	2,6°	2,6°	2,4°	2,2°	1,9°
	$D_{max.}$	98	98	97	96	95	95	94	92	91
(99)	$D_{min.}$	86	86	86	86	86	86	86	86	86
63	α_R	1,7°	1,7°	1,7°	1,8°	1,8°	1,8°	1,8°	1,7°	1,5°
	$D_{max.}$	124	124	123	122	121	121	120	118	117
(125)	$D_{min.}$	112	112	112	112	112	112	112	112	112
80	α_R	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,1°	1,2°	1,2°
	$D_{max.}$	158	158	157	156	155	155	154	152	151
(159)	$D_{min.}$	146	146	146	146	146	146	146	146	146
100	α_R	0,8°	0,8°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°
	D_{max}	198	198	197	196	195	195	194	192	191
(199)	$D_{min.}$	186	186	186	186	186	186	186	186	186

System MaxiMill HSC/HPC-19

Bearbetningsstrategi

Helixfräsning



RE = Hörnradie
α_R i mm = Maximal rampningsvinkel (utgången från verktygets centrum)
a_p i mm = Stigning → D x π x tan (α_R)
D i mm = → D_{max} – DC resp. D_{min} – DC

För plan hålbotten

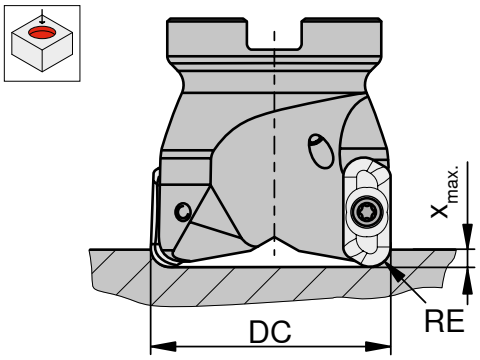
$D_{max.}$ i mm = Största håldiameter
$D_{min.}$ i mm = Minsta håldiameter
$DN_{max.}$ i mm = Största håldiameter för ojämn hålbotten

	DC mm	DN_{max} mm	α_R °	D_{max} mm	D_{min} mm
RE = 0,2 mm	**25**	49	7°02‘	48	32
	32	63	4°34‘	62	46
	40	79	3°47‘	78	62
	50	99	3°01‘	97	81
	63	125	2°17‘	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181
RE = 0,4 mm	**25**	49	7°08‘	48	32
	32	63	4°37‘	62	46
	40	79	3°49‘	78	62
	50	99	3°02‘	98	81
	63	125	2°18‘	124	107
	80	159		158	141
	100	199		198	181
RE = 0,8 mm	**25**	49	7°21‘	47	32
	32	63	4°44‘	61	46
	40	79	3°53‘	77	62
	50	99	3°05‘	97	81
	63	125	2°20‘	123	107
	80	159		157	141
	100	199		197	181
RE = 2,0 mm	**25**	49	8°40‘	45	32
	32	63	5°04‘	59	46
	40	79	4°06‘	75	62
	50	99	3°13‘	95	81
	63	125	2°25‘	121	107
	80	159		155	141
	100	199		195	181
RE = 2,5 mm	**25**	49	8°24‘	44	32
	32	63	5°13‘	58	46
	40	79	4°12‘	74	62
	50	99	3°17‘	94	81
	63	125	2°27‘	120	107
	80	159		154	141
	100	199		194	181
RE = 3,2 mm	**25**	49	8°54‘	42	32
	32	63	5°26‘	56	46
	40	79	4°20‘	72	62
	50	99	3°21‘	92	81
	63	125	2°30‘	118	107
	80	159		152	141
	100	199		192	181
RE = 4,0 mm	**25**	49	9°32‘	41	32
	32	63	5°42‘	55	46
	40	79	4°30‘	71	62
	50	99	3°28‘	91	81
	63	125	2°33‘	117	107
	80	159		151	141
	100	199		191	181
RE = 5,0 mm	**25**	49	6°49‘	39	32
	32	63	3°59‘	53	46
	40	79	3°20‘	69	62
	50	99	2°13‘	89	81
	63	125	1°52‘	115	107
	80	159		149	141
	100	199		189	181

System MaxiMill HSC/HPC-19

Bearbetningsstrategi

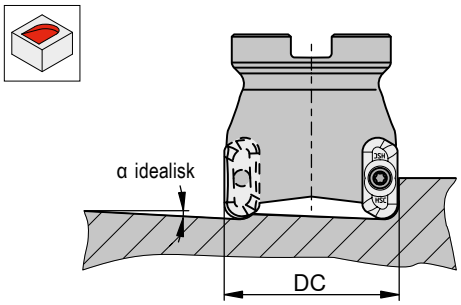
Axiell dykning



HSC 19	DC mm	19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm	19 RE 5,0 $x_{max.}$ mm
CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19	25	5,0	4,0
CHSC 19 / GHSC 19 / MHSC 19	32–40	4,0	3,0
AHSC 19	40–100	4,0	3,0

HPC 19	DC mm	19 RE 0,2–4,0 $x_{max.}$ mm	19 RE 5,0 $x_{max.}$ mm
CHPC 19 / MHPC 19	22–25	5,0	4,0
CHPC 19 / MHPC 19	32–50	6,0	5,0
AHPC 19	40–63	6,0	5,0

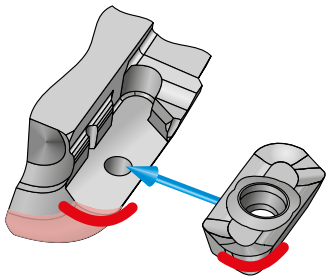
Rampning

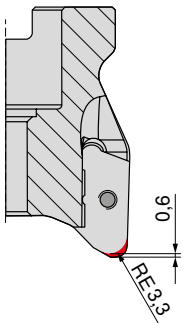


DC mm	α idealisk HSC 19	α idealisk HPC 19
25	11°	11°
32	7°	7°
40	5°	5°
50	4°	4°
63	3°	3°
80	2°	
100	2°	

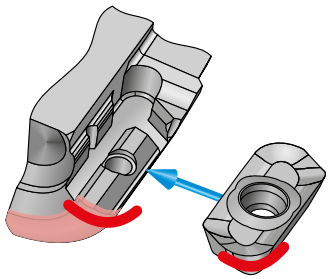
Modifiering av verktygskonturen

HSC 19





HPC 19



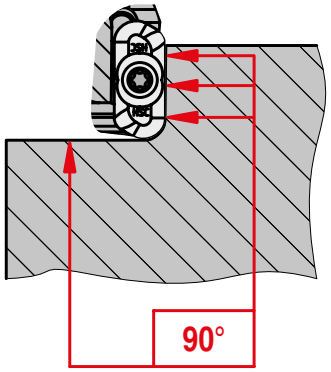
Modifiering av verktygskonturen

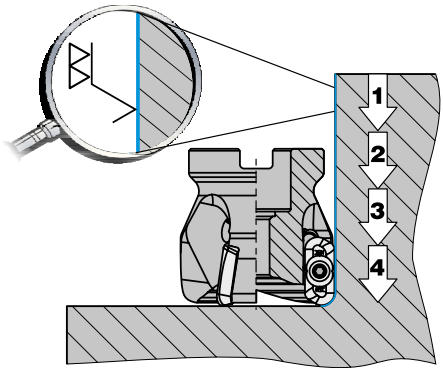
För vändskär med hörnradie större än 4,0 mm, måste verktygskroppen modifieras enligt ovanstående skiss.

System MaxiMill HSC/HPC-19

Bearbetningsstrategi

Utmärkt sidoväggskvalitet efter grovbearbetning.
Efterföljande slipoperationer blir oftast överflödiga.





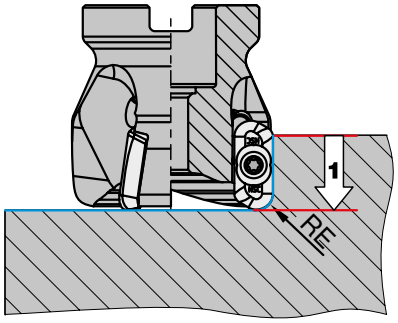
För maximal spånvolym

Vändskär	RE mm	a_p mm	$a_{p\ max.}$ mm
XDH. 190402FR-ALP	0,2	18,0	17,8
XDH. 190404FR-ALP	0,4	18,0	17,6
XDH. 190408FR-ALP	0,8	18,0	17,2
XDH. 190420FR-ALP	2,0	18,0	16,0
XDH. 190425FR-ALP	2,5	18,0	15,0
XDH. 190432FR-ALP	3,2	18,0	14,8
XDH. 190440FR-ALP	4,0	18,0	14,0
XDH. 190450FR-ALP	5,0	17,0	13,0

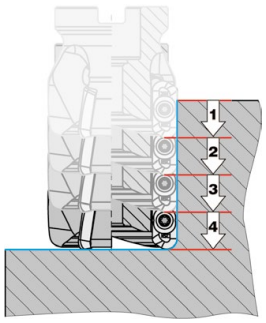
För maximal sidoväggskvalitet

Vändskär	RE mm	$a_{p\ max.}$ mm
XDH. 190402FR-ALP	0,2	11,8
XDH. 190404FR-ALP	0,4	11,6
XDH. 190408FR-ALP	0,8	11,2
XDH. 190420FR-ALP	2,0	10,0
XDH. 190425FR-ALP	2,5	9,5
XDH. 190432FR-ALP	3,2	8,8
XDH. 190440FR-ALP	4,0	8,0
XDH. 190450FR-ALP	5,0	7,0

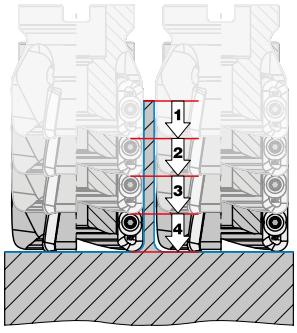
Hörnfräs



Fickfräsning



Fickfräsning med tunnväggiga komponenter



Rekommendationerna gäller för vändskär i utförande XDHT 19 och XDHX 19

System MaxiMill HPC-04/12

Bearbetningsstrategi

Vad måste man ta hänsyn till?

- ▲ Maskinstabilitet.
- ▲ Stabil fastspänning av verktyg och hållare.
- ▲ Användning av skärvätska är egentligen inte nödvändig, men underlättar bortförsel av spånor - dessutom förbättras ytan.
- ▲ Beakta värmevariationer och kritisk temperatur runt 600°C. Använd skärvätska om det underlättar bearbetningen.
- ▲ Undvik vibrationer.
- ▲ Observera verktygets balanseringsgrad.
- ▲ Observera kemiska reaktioner av diamant för karbidbildande element (Fe, Ti, Ta, Co, Ni).

Utmärkt lämpad för:

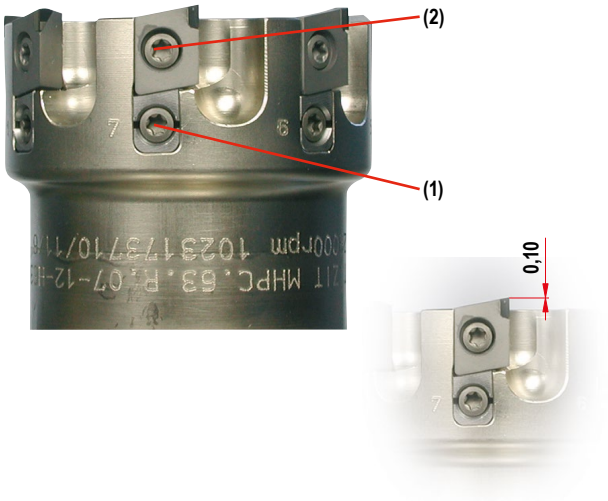
- ▲ Komponenter av lätt- och rödmetall, plast, kompositmaterial och grafit ...
- ▲ När den enklaste inställningsmetoden kan spara in kostnader för verktygsförinställning.
- ▲ Tillverkning av stora serier.
- ▲ Höga krav på arbetsstyckets yta.
- ▲ Lång livslängd nödvändig för att minimera omständiga verktygbyten och dyra maskinstillestånd.
- ▲ När verktygsservice redan finns på plats (förinställning etc.).

Kontroll av balanseringsklass

Verktygets balanseringsnoggrannhet bör kontrolleras efter att vändskären monterats och axialkastet inställts. I synnerhet vid användning av dornfräs är det viktigt att kontrollera balanseringen efter att fräsen monterats på hållaren.

Inställningsprocedur med bredfasskär

På samma sätt som den ovan beskrivna inställningsproceduren ställs standardskären in till rundgångsnoggrannhet = 0,02 mm. Vändskären i Masterfinish-utförande ställs in så att de sticker ut 0,02–0,03 mm över det högsta skäret.



Inställningsproceduren

1 Montera inställningskilen (verktyget levereras i detta utförande). Dra åt inställningsskruven (1), utan att kilen deformeras.

2 Montera PKD-skäret och dra åt låsskruven (2) med 1,0 Nm.

3 Markera det högsta skäret med hjälp av förinställningsapparat.

4 Justera PKD-skäret om 0,02 mm axiellt genom att dra inställningsskruven (1) medurs.

Det är nödvändigt att förspänna. Använd den medlevererade TORX-vinkelnyckeln.

5 Inställning av övriga skär på samma nivå med maximal avvikning om 0,005 mm. maximal justermån = 0,10 mm.

6 Dra åt alla skärskruvar (2) med 5,0 Nm.

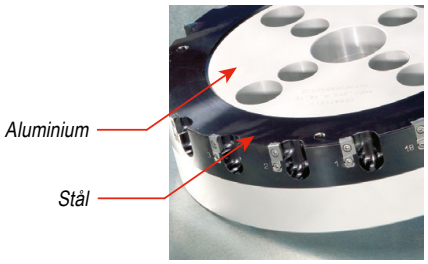
7 Kontrollera den axiella planheten för alla skär: bör-mått = 0,005 mm.

Fulländad precision – MaxiMill HPC-12

Det justerbara verktyget för finishbearbetning av aluminiumdetaljer

Verktygskropp av stål

- För högsta stabilitet
- Maximal slitstyrka
- Bimetallutförande fr o m Ø 160; stora verktyg som skonar spindeln och är lätta att handha



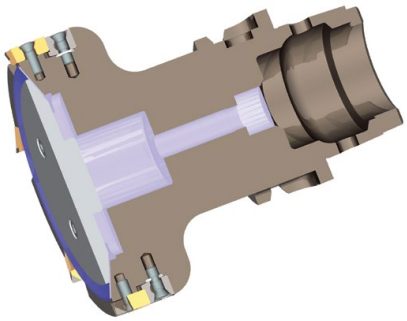
Bilden visar bimetallutförande

Tillgänglig i dorn- eller monoblockutförande

- Monoblockvariant tillgänglig med integrerad HSK63
- Monoblockverktyg balanseringsgrad G2,5 vid n = 20.000 rpm (ISO1940)

Inre kylmedeltillförsel speciellt utvecklad för HSC-användning

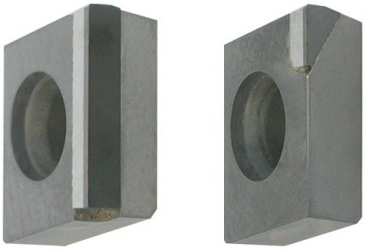
- Förbättrad spånevakuering
- Hög ytkvalitet
- Optimala användningsförutsättningar
- Lämpad för minimalmängdsmörjning



Tid är pengar – MaxiMill HPC-12 systemet är enkelt och framförallt snabbt inställbart!

Högpositiv spånvinkel +25°

- Låga skärkrafter
- Ökad jämnhet av bearbetad yta
- Minimal deformering av arbetsstycket



Tangentiellt skärkoncept

- Stabil bas för PKD-segmentet och högsta processäkerhet

Anpassat PKD-skär

- Hög slagtålighet vid fräsning!
- Maximal kantstabilitet
- Minskad gradbildning på arbetsstycket
- Bearbetning av Al-Si legeringar med över 12 % kiselhalt är möjligt utan problem

Urval av vändskär

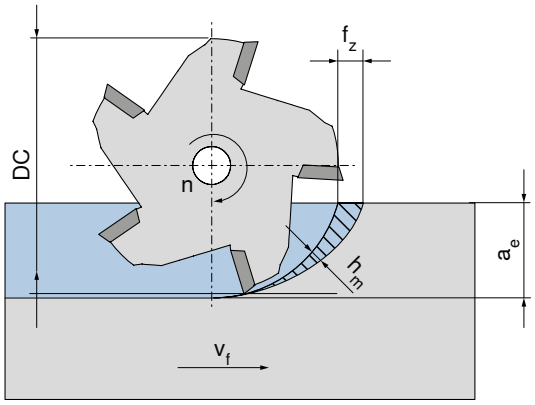
- Standardskär
- Vändskär med hörnradie
- Vändskär med släpskär

Medelspåntjocklek [h_m] – tillvägagångssätt

Hörnfräs

1 Välj lämplig medelspåntjocklek [h_m] ur tabellen

Material	Hållfasthet N/mm²	h_m mm
För stål	...–800	0,16
För stål	800–1000	0,14
För stål	1000–1200	0,12
För stål	1200–...	0,10
För rostfritt	...–750	0,15
För rostfritt	750–900	0,13
För rostfritt	900–1150	0,11
För rostfritt	1150–...	0,09 *

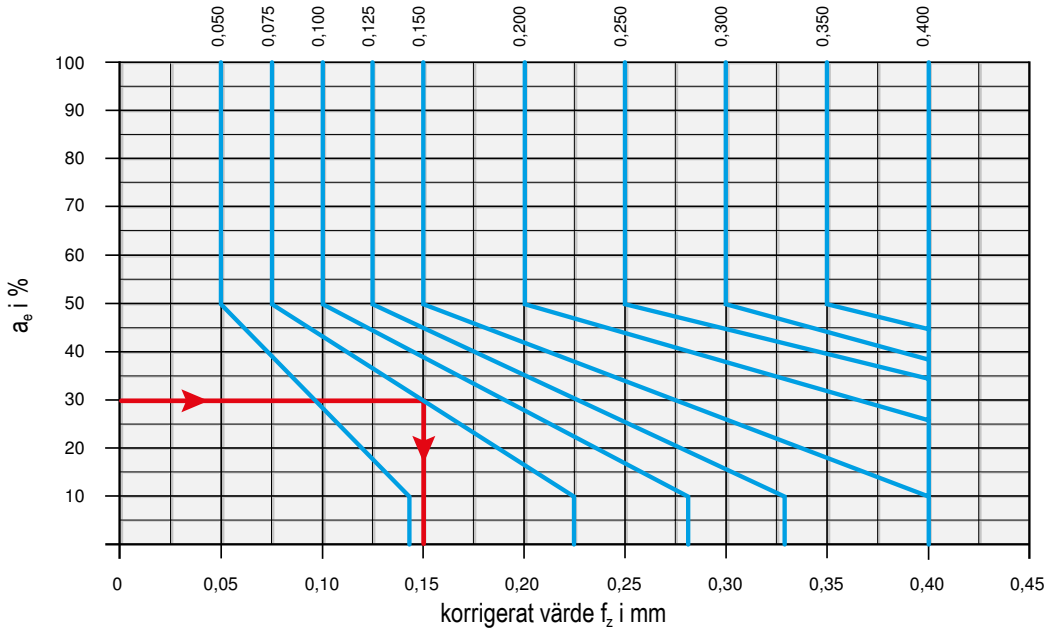


2 Välj korrigerat matningsvärde ur tabellen med hjälp av passande medelspåntjocklek [h_m] och skärbredd [a_e].

h_m mm	Korrigerat matningsvärde f_z för h_m				
0,16	0,36	0,29	0,25	0,18	0,16
0,14	0,31	0,26	0,22	0,16	0,14
0,12	0,27	0,22	0,19	0,14	0,12
0,10	0,22	0,18	0,16	0,12	0,10
0,15	0,34	0,27	0,24	0,17	0,15
0,13	0,29	0,24	0,21	0,15	0,13
0,11	0,25	0,20	0,17	0,13	0,11
0,09 *	0,20	0,16	0,14	0,10	0,09 *
a_e =	**0,2 x DC**	**0,3 x DC**	**0,4 x DC**	**0,75 x DC**	**1 x DC**

* f_z < 0,08 mm: ökat slitage eftersom verktyget inte längre skär

Startvärde f_z i mm från startparameterdiagram



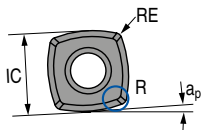
Exempel:
startvärde (f_z) = 0,075 mm
a_e = 30 %
korrigerat värde (f_z) = 0,15 mm

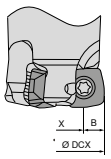
15

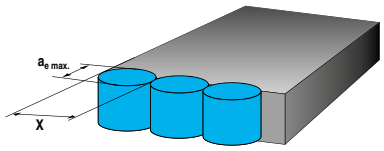
System MaxiMill HFC-06

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 1,2 mm







Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	$a_{p\ max.}$ i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	$a_{e\ max.}$ i mm	f_z i mm			X
							initial	min	max	
6,35	0,5	0,8	16–32	DCX–(2 x B)	4,3	5,3	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DCX

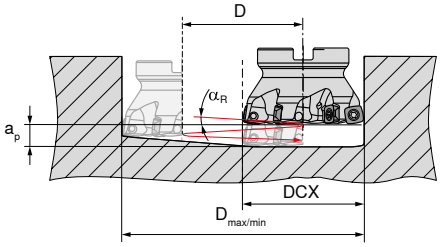


	Cirkulär		
	Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
DCX mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\ max.}$ °
16	22	31	4,5°
20	30	39	2,3°
25	40	49	1,3°
32	54	63	0,9°
42	74	83	0,6°





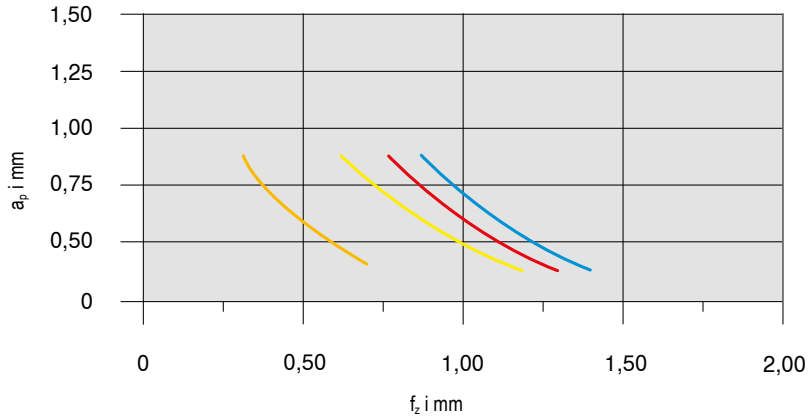
	Axiell	Lutande
	Dykning	
DCX mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\ max.}$ °
16		5,9°
20		3,2°
25	0,5	2°
32		1,3°
42		0,7°



Startparameter



XPLX 06



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**XPLX 060305SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XPLX 060305ER-M50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XPLX 060305ER-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XPLX 060305SR-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

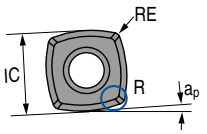
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

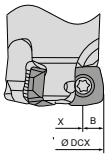
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

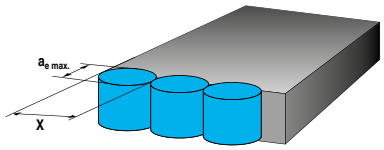
System MaxiMill HFC-09

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 2 mm







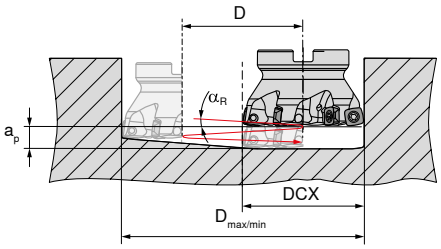
Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	$a_{p\,max.}$ i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	$a_{e\,max.}$ i mm	f_z i mm			X
							initial	min	max	
9	0,8	1	25–66	DCX–(2 x B)	5,9	7,5	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DCX







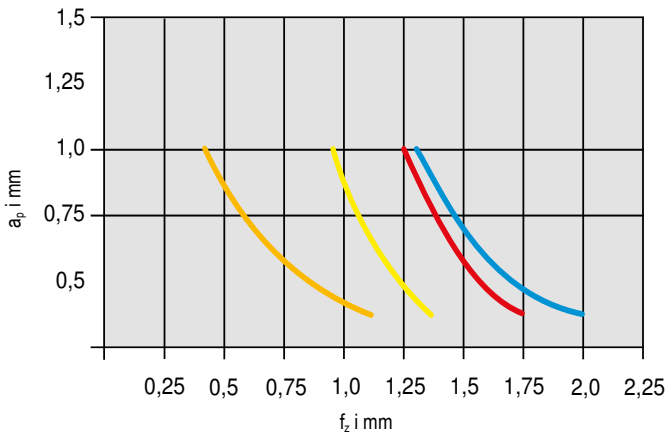
	Cirkulär				Axiell	Lutande
	Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)				Dykning	
DCX mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °	DCX mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
25	35	48	3,1°	25		3,6°
32	49	62	1,7°	32		2,0°
35	55	68	1,4°	35		1,6°
40	65	78	1,0°	40		1,2°
42	69	82	0,9°	42	0,75	1,1°
50	85	98	0,8°	50		0,9°
52	89	102	0,7°	52		0,8°
63	111	124	0,7°	63		0,8°
66	117	130	0,6°	66		0,7°



Startparameter



XDLX 09



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**XDLX09T308SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XDLX09T308SR-M50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XDLX09T308SR-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XDLX09T308ER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

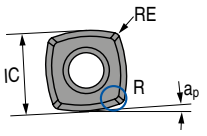
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

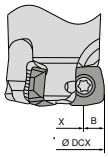
15

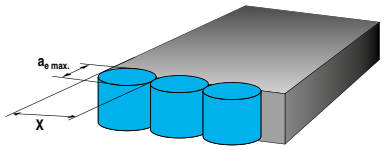
System MaxiMill HFC-12

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 3 mm







Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	$a_{p\,max.}$ i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	$a_{e\,max.}$ i mm	f_z i mm			X
							initial	min	max	
12	1,0	2	32–100	DCX–(2 x B)	8,3	10	0,15	0,10	0,20	<0,7 x DCX

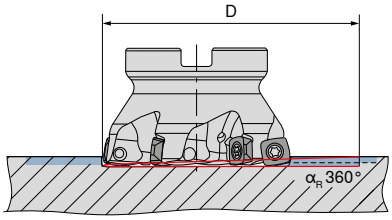


	Cirkulär		
	Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
DCX mm	$D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
32	44	62	6,1°
35	50	68	3,7°
40	60	78	2,5°
42	64	82	2,3°
50	80	98	1,3°
52	84	102	1,3°
63	106	124	0,9°
66	112	130	0,9°
80	140	158	1,1°
100	180	198	0,6°





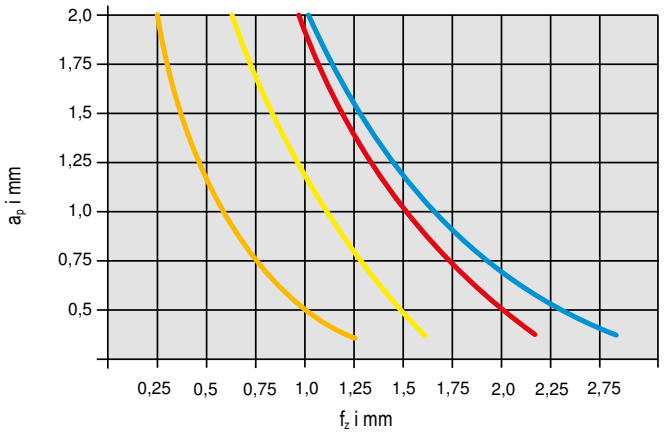
	Axiell	Lutande
	Dykning	
DCX mm	$X_{max.}$ mm	$\alpha_{R\,max.}$ °
32	1,15	7,2°
35		4,4°
40		2,9°
42		2,7°
50 + 52		1,5°
63 + 66		1,1°
80		1,3°
100		0,7°



Startparameter



XOLX 12



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**XOLX120410SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XOLX120410ER-M50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XOLX120410ER-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XOLX120410ER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

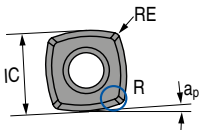
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

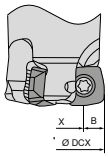
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

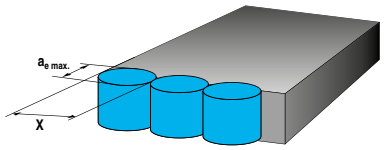
System MaxiMill HFC-19

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 5 mm







Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	$a_{p\,max.}$ i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	$a_{e\,max.}$ i mm	f_z i mm			X
							initial	min	max	
19,14	1,5	3,3	63–160	DCX–(2 x B)	13,1	12	0,2	0,10	0,25	<0,65 x DCX

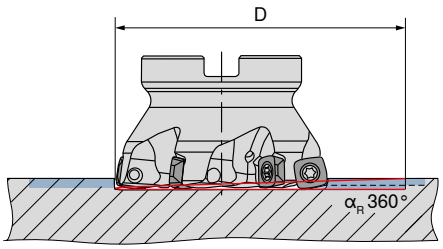


DCX	Cirkulär: Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material)		
	$D_{min.}$	$D_{max.}$	$\alpha_{R\,max.}$
mm	mm	mm	°
63	97	123	2,5°
80	131	157	1,4°
100	171	197	1,0°
125	221	247	0,7°
160	291	317	0,5°





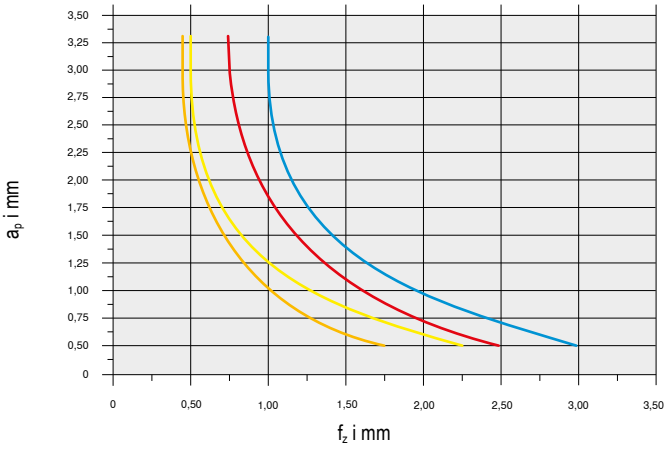
DCX	Axiell	Lutande: Dykning	
	$X_{max.}$	$\alpha_{R\,max.}$	$a_{p\,max}$
mm	mm	°	mm
63		2,9°	
80		1,8°	
100	1,7	1,3°	3,3
125		1,0°	
160		0,7°	



Startparameter



XOLX 19



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**XOLX190615SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XOLX190615SR-M50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XOLX190615SR-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XOLX190615ER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

15

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill DHFC

Skärdata

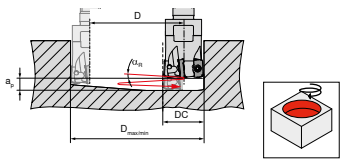
För standard-vändskär

	F			M			R		
Material	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Stål	130–300	0,25–1,0	0,7	130–300	0,25–1,0	0,75			
Rostfritt				90–210	0,25–1,0	0,60			
Gjutjärn				120–270	0,2–1,1	0,70	120–270	0,2–1,2	0,75
Icke-järn metaller									
Värmebeständig				40–80	0,15–0,75	0,6			
Härdat stål									
Ickemetalliska material									

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie R = 1,4 mm

Helixfräsning



DC mm	D_{min} mm	D_{max} mm	α°
16	23	31	2,5
20	31	39	1,9
25	41	49	1,5
32	55	63	1,2
35	61	69	1,0
42	75	83	0,9

Axiell dykning i fullt material



DC mm	X_{max} mm
16	0,35
20	0,40
25	0,45
32–35	0,50
40	0,55

Rampning



DC mm	α°	y mm
16	<2,5	7
20	<1,9	11
25	<1,5	16
32	<1,2	23
35	<1,0	26
42	<0,9	33

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

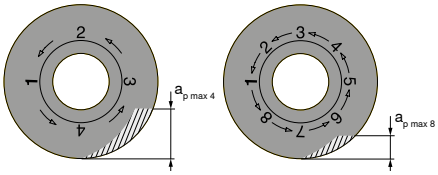
System MaxiMill 251 / 251 RS

Tekniska data

Rekommenderat skärdjup

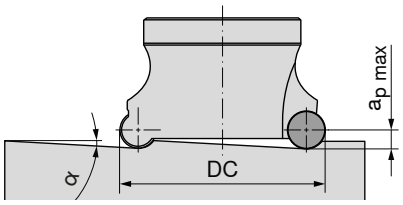
Ø mm	4-fack $a_{p\,max.}$ mm	4-fack $a_{p\,max}$ teoretisk mm	8 x $a_{p\,max.}$ mm
5	1,0	2,0	0,7
8	1,5	3,5	1,1
10	2,5	4,5	1,4
12	3,0	5,5	1,7
16	4,0	7,5	2,3
20	4,0	9,5	2,9

Skärdjup för 4/8 indexeringar av vändskäret



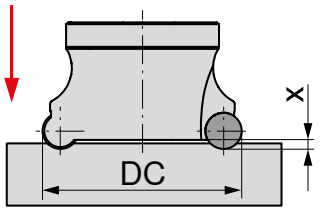
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Rampning



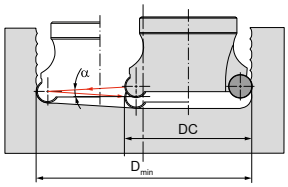
Ø DC mm	05 α °	08 α °	10 α °	12 α °	16 α °	20 α °
10	3,4					
12	16,0					
16	8,0	5,0				
20	5,5	20,0	1,3			
25	4,0	13,0	2,0	6,0		
32	3,0	8,0	3,0	4,0		
40			3,3	2,8		
42			3,1			
50			2,4	2,6	4,0	
52			2,2	2,3		
63				1,9	2,8	
66				1,6		
80				1,3	2,0	3,2
100				1,0	1,5	2,3
125						1,7

Axiell dykning

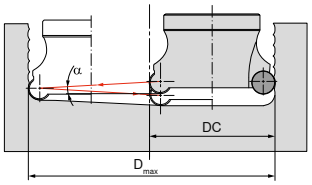


Ø DC mm	05 $X_{max.}$ mm	08 $X_{max.}$ mm	10 $X_{max.}$ mm	12 $X_{max.}$ mm	16 $X_{max.}$ mm	20 $X_{max.}$ mm
10	0,5					
12	1,3					
16	1,3	0,5				
20	1,3	2,7	0,2			
25	1,3	2,7	0,4	1,0		
32	1,3	2,7	0,8	1,1		
40			1,5	1,2		
42			1,5	1,5		
50			1,5	1,5	2,0	
52			1,5	1,5	2,0	
63				1,5	2,0	
66				1,5	2,0	
80				1,5	2,0	3,0
100				1,5	2,0	3,0
125						3,0

Helixfräsning



D_{min} = Minsta håldiameter beror på verktygsdiametern



D_{max} = Största håldiameter beror på verktygsdiametern

maximal håldiameter = 2 x DC – 1 mm

Ø DC mm	05 D_{min} mm	05 D_{max} mm	05 α_R °	08 D_{min} mm	08 D_{max} mm	08 α_R °	10 D_{min} mm	10 D_{max} mm	10 α_R °	12 D_{min} mm	12 D_{max} mm	12 α_R °	16 D_{min} mm	16 D_{max} mm	16 α_R °	20 D_{min} mm	20 D_{max} mm	20 α_R °
10	12	15	2,5															
12	16	19	2,1															
16	24	27	1,5	21	24	2,4												
20	32	35	1,2	27	32	1,9	26	30	1,3									
25	42	45	1,0	37	42	1,5	37	40	1,8	31	38	2,2						
32	56	59	0,7	51	56	1,2	50	54	1,5	46	52	1,7						
40							64	70	1,1	62	68	1,4						
42							68	74	1,1									
50							84	90	0,9	81	88	1,1	75	84	1,5			
52							88	94	0,9	86	92	1,0						
63										107	114	0,9	101	110	1,1			
66										113	120	0,8						
80										142	148	0,7	135	144	0,9	128	140	1,1
100										181	188	0,5	175	184	0,7	168	180	0,9
125																218	230	0,7

System R100.

Skärdata

Index	WTN1205	WTN1205	WAN2225	WAN2225	WAN1240	WAN1240	WAX1240	WAX1240	WUN4210	WUN4210
										
	v_c (m/min)									
P.1.1	275	150			300	180	200	100		
P.1.2	230	130			270	160	170	90		
P.1.3	190	100			225	130	140	80		
P.1.4	230	130			270	160	170	90		
P.1.5	210	110			240	140	160	90		
P.2.1	230	130			270	160	170	90		
P.2.2	170	100			200	120	130	70		
P.2.3	230	130			270	160	170	90		
P.2.4	160	90			180	110	120	60		
P.3.1	230	130			270	160	170	90		
P.3.2	150	110			180	140	140	80		
P.3.3	130	90			150	120	120	70		
P.4.1	150	110			180	140	140	80		
P.4.2	150	100			170	130	130	70		
M.1.1	230	130	230	140	270	160	170	90		
M.2.1			200	120						
M.3.1										
K.1.1	275	200			360	90	150	110	200	150
K.1.2	150	100			360	90	150	110	150	120
K.2.1	180	100			230	170	150	110	200	150
K.2.2	150	100			160	110	150	110	160	130
K.3.1	180	100			210	160			200	150
K.3.2	180	100			210	160			150	120
N.1.1										1200
N.1.2										800
N.2.1										880
N.2.2										800
N.2.3										230
N.3.1										280
N.3.2										280
N.3.3										160
N.4.1										260
S.1.1				50						
S.1.2				45						
S.2.1				24						
S.2.2				16						
S.2.3				20						
S.3.1				50						
S.3.2				32						
S.3.3				25						
H.1.1	140	80								
H.1.2	120	70								
H.1.3	80	40								
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1									180	150
O.1.2										
O.2.1									260	230
O.2.2										
O.3.1									450	

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

System R 1000, 1002, 1007

Skärdata

		f_z / a_p mm	WTN1205	WAN2225	WAN1240	WAX1240	WUN4210
Stål							
	0702	f_z	**0,1–0,7**			**0,2–0,5**	0,1–0,2
		a_p	**0,1–0,7**			**0,1–0,75**	0,1–0,2
	1003	f_z	**0,1–0,3**		**0,2–0,9**	**0,2–0,7**	0,15–0,3
		a_p	**0,1–1,0**		**0,2–1,5**	**0,2–1,5**	0,1–0,3
	12T3	f_z	**0,1–0,3**		**0,25–1,0**	**0,–0,8**	0,15–0,3
		a_p	**0,1–1,5**		**0,2–2,0**	**0,2–2,0**	0,1–0,3
	1604	f_z	**0,2–0,3**		**0,3–1,2**	**0,25–1,0**	0,15–0,3
		a_p	**0,2–1,5**		**0,25–3,0**	**0,2–3,0**	0,1–0,4
Rostfritt							
	0702	f_z	0,1–0,2			0,2–0,5	0,1–0,2
		a_p	0,1–0,2			0,1–0,75	0,1–0,2
	1003	f_z	0,15–0,3	**0,15–0,6**		0,2–0,7	0,15–0,3
		a_p	0,1–0,3	**0,4–1,0**		0,2–1,5	0,1–0,3
	12T3	f_z	0,15–0,3	**0,2–0,8**		0,–0,8	0,15–0,3
		a_p	0,1–0,3	**0,5–2,0**		0,2–2,0	0,1–0,3
	1604	f_z	0,15–0,3	**0,3–1,0**		0,25–1,0	0,15–0,3
		a_p	0,1–0,3	**0,6–3,0**		0,2–3,0	0,1–0,3
Gjutjärn							
	**0702**	f_z	**0,1–0,3**			0,1–0,3	0,1–0,3
		a_p	**0,1–0,7**			0,1–0,7	0,1–0,7
	**1003**	f_z	**0,15–0,3**		0,1–0,3	0,1–0,3	0,15–0,3
		a_p	**0,1–1,0**		0,1–1,0	0,1–1,0	0,1–1,0
	**12T3**	f_z	**0,15–0,4**		0,1–0,4	0,1–0,4	0,15–0,4
		a_p	**0,1–1,5**		0,1–1,15	0,1–1,5	0,1–1,5
	**1604**	f_z	**0,2–0,5**		0,2–0,05	0,2–0,5	0,2–0,5
		a_p	**0,2–3,0**		0,2–2,0	0,2–3,0	0,2–3,0

System R 1000, 1002, 1007

Skärdata

		f_z / a_p mm	WTN1205	WAN2225	WAN1240	WAX1240	WUN4210
Icke-järn metaller							
	0702	f_z					**0,1–0,3**
		a_p					**0,1–1,0**
	1003	f_z					**0,1–0,3**
		a_p					**0,1–1,5**
	12T3	f_z					**0,1–0,4**
		a_p					**0,1–2,0**
	1604	f_z					**0,2–0,5**
		a_p					**0,2–4,0**
Värmebeständig							
	1003	f_z		**0,1–0,4**			
		a_p		**0,2–1,0**			
	12T3	f_z		**0,15–0,5**			
		a_p		**0,3–1,5**			
	1604	f_z		**0,15–0,5**			
		a_p		**0,3–2,0**			
Härdat stål							
	**0702**	f_z	**01–0,2**				
		a_p	**0,1–0,3**				
	**1003**	f_z	**0,1–0,2**				
		a_p	**0,1–0,5**				
	**12T3**	f_z	**0,1–0,25**				
		a_p	**0,1–0,7**				
	**1604**	f_z	**0,15–0,3**				
		a_p	**0,2–1,0**				
Ickemetalliska material							
	**0702**	f_z					0,1–0,3
		a_p					0,1–1,0
	**1003**	f_z					0,1–0,3
		a_p					0,1–1,5
	**12T3**	f_z					0,1–0,4
		a_p					0,1–2,0
	**1604**	f_z					0,2–0,5
		a_p					0,2–4,0

WTN 1205

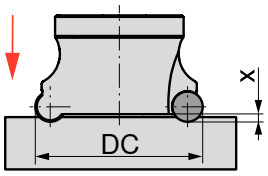
upp till 48 HRC: a_p-område enligt tabell
upp till 55 HRC: maximalvärde a_p x 0,7
upp till 65 HRC: maximalvärde a_p x 0,5

System R 1000, 1002, 1007

Bearbetningsstrategi

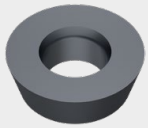
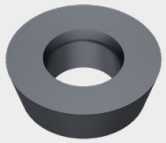
Axiell dykning





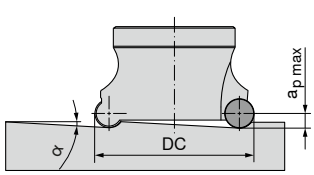
Minska f_z enligt användningstabellen till 30 %

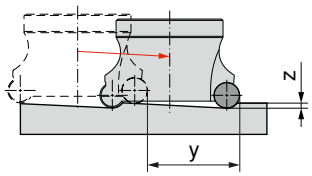
→ v_c sida 182–184

	07 	10 	12 	16 
Ø DC mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm	$X_{max.}$ mm
8–160	1,2	2,5	3,0	4,0

Rampning

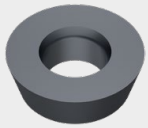
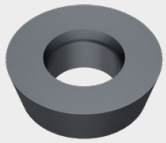






y = minsta fräsrörelse
z = maximalt dykdjup
a_p / f_z enligt skärdatatabell

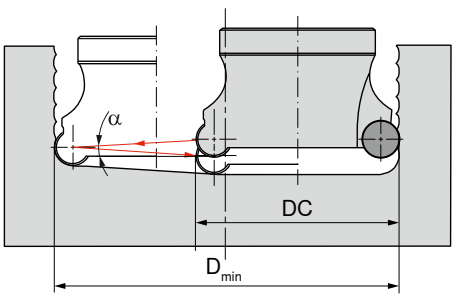
→ v_c sida 182–184

	07 			10 			12 			16 		
Ø DC mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm
8												
10												
12												
14												
15	26,5	2	< 1,2									
16	14,0	4	< 1,2									
18	11,3	6	< 1,2									
20	8,5	8	< 1,2									
22												
24												
25	5,3	13	< 1,2	19,7	7	< 2,5						
30	3,8	18	< 1,2	11,7	12	< 2,5						
32												
35	3,0	23	< 1,2	8,4	17	< 2,5	13,0	13	< 3,0	38,7	5	< 4,0
40												
42	2,3	30	< 1,2	5,9	24	< 2,5	8,5	20	< 3,0			
50												
52				4,2	34	< 2,5	5,7	30	< 3,0	10,3	22	< 4,0
66							3,9	44	< 3,0	6,4	36	< 4,0
80							3,0	58	< 3,0	4,6	50	< 4,0
100										3,3	70	< 4,0
125										2,4	95	< 4,0
160										1,8	130	< 4,0

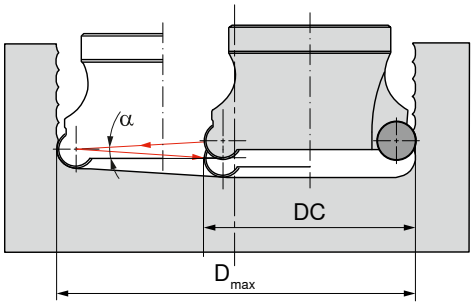
System R 1000, 1002, 1007

Bearbetningsstrategi

Helixfräsning



D_{min} = minsta håldiameter i förhållande till verktygsdiametern



D_{max} = största håldiameter i förhållande till verktygsdiameter

a_p / f_z enligt användningstabellen
→ v_c sida 182–184

	07			10			12			16		
ØDC mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm	α°	y mm	z mm
8												
10												
12	24											
14	28											
15	30											
16	32											
18	36	20	36									
20	40	22	40									
22				24	44							
24				26	48							
25	50	32	50									
30	60	42	60									
32						34	64					
35	80	72	70	48	70	40	70			38,7	5	< 4,0
40								42	80			
42	84	66	84	62	84							
50								62	100			
52		86	104	82	104	74	104			10,3	22	< 4,0
66				110	132	102	132	94	132	6,4	36	< 4,0
80				138	160	130	160	122	160	4,6	50	< 4,0
100						170	200	162	200	3,3	70	< 4,0
125						220	250	212	250	2,4	95	< 4,0
160						290	320	282	320	1,8	130	< 4,0

System MaxiMill 252

Bearbetningsstrategi

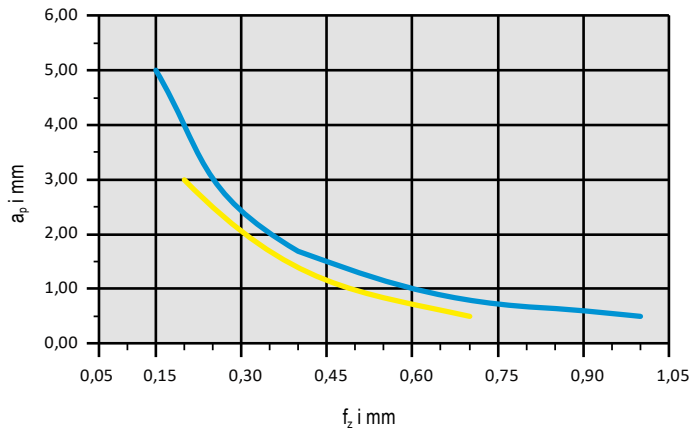
Rekommenderat skärdjup

	4-fack	
Ø mm	$a_{p\,max}$ mm	mm
10	2,5	4,5
12	3,0	5,5

Startparameter



RNHU 10

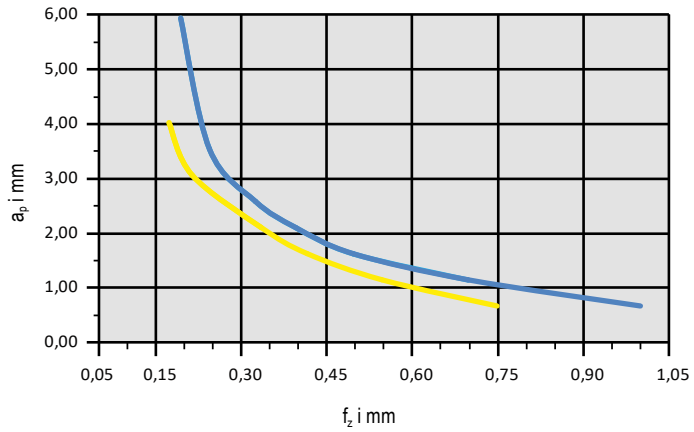


Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	180	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	torr

Startparameter



RNHU 12



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XOLX120410SR-M50	CTPP235	180	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XOLX120410ER-M50	CTPM240	180	torr

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 146–148

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

Riktvärden för skärdata för kopierfräs K200.

Index	CTPK226		CTPP211		CTPK231		CTCN211		CTPP216		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	R	F	R	F	R	F	R	F	R	F	Emulsion	Tryckluft	MMS
	v_c (m/min)												
P.1.1		280–300	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.1.2		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.1.3		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.1.4		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.1.5		220–240	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.2.1		280–300	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.2.2		280–300	180–220	220–300	160–200				220–300	280–300	○	●	●
P.2.3		280–300	180–220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	
P.2.4		280–300	180–220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	
P.3.1		280–300	180–220	220–280	160–200				220–300	280–300	○	●	
P.3.2		280–320	180 – 220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	●
P.3.3		280–320	180 – 220	240–320	160–200				250–360	240–320	○	●	●
P.4.1		220–220	140–180	200–240	120–180				140–180	200–240	○	●	
P.4.2		220–220	140–180	200–240	120–180				140–180	200–240	○	●	
M.1.1		180–200	140–160	180–200	120–160				220–250	220–240	●	○	
M.2.1		180–200	140–160	180–240	120–160				220–250	220–240	●		
M.3.1		220–220	140–180	200–240	120–180				140–180	200–240	●		
K.1.1		280–300	160–200	200–300	120–200				240–350	240–260		●	○
K.1.2		280–300	160–200	200–300	120–200				240–350	240–260		●	○
K.2.1		280–300	160–200	200–300	120–200				240–350	240–260		●	○
K.2.2		300–350	180–220	240–350	180–200				340–400	240–360		●	○
K.3.1		300–350	180–220	240–350	180–200				340–400	240–360		●	○
K.3.2		240–260	160–200	220–260	160–200				280–340	220–300		●	○
N.1.1			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.1.2			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.2.1			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.2.2			240–280	300–600	300–600					400–450	●		
N.2.3										300–400	●		
N.3.1			240–280	280–320	240–280					300–400	●		
N.3.2			240–280	280–320	240–280					300–400	●		
N.3.3			240–280	280–320	240–280					300–400	●		
N.4.1			300–400	300–400				300–400			●		
S.1.1				80–120	80–120					60–80	●		
S.1.2				80–120	80–120					60–80	●		
S.2.1				80–120	80–120					60–80	●		
S.2.2				80–120	80–120					60–80	●		
S.2.3				80–120	80–120					60–80	●		
S.3.1				60–80	80–120					60–80	●		
S.3.2				60–80	60–80					60–80	●	○	
S.3.3				60–80	60–80					60–80	●	○	
H.1.1		240–260		280–300	140–160				240–260	240–260		●	
H.1.2		240–260		280–300	80–100				220–240	160–240		●	○
H.1.3		200–220		240–260					120–140	100–140		●	○
H.1.4		120–140		160–200								●	○
H.2.1		240–260		280–300	80–100				220–240	160–240		●	○
H.3.1		240–260		280–300	80–100				220–240	160–240		●	
O.1.1			300–400	300–400						300–350		●	
O.1.2			500–600	500–600						600–800		●	
O.2.1			300–400	300–400								●	
O.2.2			300–400	300–400								●	
O.3.1							400–600	600–800				●	

Riktvärden för skärdata för kopierfräs K200.

Index	Grov bearbetning (R)		Fin bearbetning (F)		endast för -MR3 grov bearbetning (R)		● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Ø 6-16	Ø 20-32	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm/tand)								
P.1.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○	●	●
P.1.2	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○	●	●
P.1.3	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
P.1.4	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.1.5	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.2.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○	●	●
P.2.2	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○	●	●
P.2.3	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.2.4	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○		●
P.3.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
P.3.2	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○	●	●
P.3.3	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,6**	**0,8–1,25**	○	●	●
P.4.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
P.4.2	0,08–0,4	**0,25–0,5**	**0,08–0,3**	**0,2–0,8**	**0,3–0,8**	**1,2–1,5**	○		●
M.1.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,3	0,2–0,5	**0,3–0,6**	0,8–1,5	●	○	
M.2.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,4	0,2–0,6	**0,3–0,6**	0,8–1,25	●		
M.3.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,5	0,2–0,7	**0,3–0,6**	0,8–1,25	●		
K.1.1	0,08–0,4	**0,25–0,5**	0,08–0,3	0,2–0,5	**0,3–0,8**	1,0–1,5		●	○
K.1.2	0,08–0,5	**0,25–0,6**	0,08–0,4	0,2–0,6	**0,3–0,8**	1,0–1,5		●	○
K.2.1	0,08–0,6	**0,25–0,7**	0,08–0,5	0,2–0,7	**0,3–0,8**	1,0–1,5		●	○
K.2.2	0,08–0,7	**0,25–0,8**	0,08–0,6	0,2–0,8	**0,3–0,6**	0,8–1,25		●	○
K.3.1	0,08–0,8	**0,25–0,9**	0,08–0,7	0,2–0,9	**0,3–0,6**	0,8–1,25		●	○
K.3.2	0,08–0,9	**0,25–0,10**	0,08–0,8	0,2–0,10	**0,3–0,6**	0,8–1,25		●	○
N.1.1	0,08–0,35	0,25–0,45	0,06–0,25	0,025–0,45			●		
N.1.2	0,08–0,36	0,25–0,46	0,06–0,26	0,025–0,46			●		
N.2.1	0,08–0,37	0,25–0,47	0,06–0,27	0,025–0,47			●		
N.2.2	0,08–0,38	0,25–0,48	0,06–0,28	0,025–0,48			●		
N.2.3	0,08–0,39	0,25–0,49	0,06–0,29	0,025–0,49			●		
N.3.1	0,08–0,40	0,25–0,50	0,06–0,30	0,025–0,50			●		
N.3.2	0,08–0,41	0,25–0,51	0,06–0,31	0,025–0,51			●		
N.3.3	0,08–0,42	0,25–0,52	0,06–0,32	0,025–0,52			●		
N.4.1	0,08–0,43	0,25–0,53	0,06–0,33	0,025–0,53			●		
S.1.1	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.1.2	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.2.1	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.2.2	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.2.3	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.3.1	0,08–0,3	0,15–0,4	0,05–0,2	0,15–0,25	0,25–0,5	0,6–1,0	●		
S.3.2	0,08–0,35	0,4–0,5	0,08–0,3	0,25–0,5	0,25–0,5	0,6–1,0	●	○	
S.3.3	0,08–0,35	0,4–0,5	0,08–0,3	0,25–0,5	0,25–0,5	0,6–1,0	●	○	
H.1.1								●	
H.1.2								●	○
H.1.3								●	○
H.1.4								●	○
H.2.1								●	○
H.3.1								●	
O.1.1								●	
O.1.2								●	
O.2.1								●	
O.2.2								●	
O.3.1								●	

Maximalt axiellt skärdjup a_p för kopierfräs K200.



Fullradieskär									
Vändskär Ø i mm		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$
ROHX-FM3	**R**	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROHX-FM4	**R**	0,8	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROHX-FM6	**R**	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	F	0,4	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
ROGX-MR4	**R***				4,0	6,0	8,0	12,0	16,0
	F				2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
ROHX-MR5	**R**		1,5	2,0					
	F		0,8	1,0					

*a_p vid fullt ingrepp är max 25 % av Ø DC!



Torusskär									
Vändskär Ø i mm		6	8	10	12	16	20	25	32
		$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$	$a_{p\ max.}$
XOHX-FM5	**R**		2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F		0,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	6,4
XOHX-MR6	**R**		2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
	F		0,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	6,4
XOHX-FM1	**R**			1,5	2,0	3,0	4,0		
	F			0,8	0,8	1,0	1,0		
XOHX-FM2	**R**		1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	
	F		0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,5	
XOHX-MR2	**R**	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	
	F	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,5	
XOGX-MF4	**R**			1,5	2,0	3,0	4,0		
	F			0,7	0,8	1,0	1,0		
XOHX-MR3	**R**			0,5	0,6	0,8	1,0		
	F								

Geometrins användningsområde

Vändskär	F	M	R	Huvudanvändning
XOHX-FM1	●	●		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 63 HRC
XOHX-FM2	●	●		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 60 HRC
ROHX-FM3	●	●		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
ROHX-FM4	●	●		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 60 HRC
XOHX-FM5	●	●		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar, härdade stål t o m 60 HRC
ROHX-FM6	●	●	●	Icke-järnmetaller, plast, grafit
XOHX-MR2		●	●	Långspånande järnmaterial
XOHX-MR3		●	●	Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
ROGX-MR4		●	●	Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
XOGX-MF4	●	●		Stål, gjutstål, värmebeständiga legeringar
ROHX-MR5		●	●	Långspånande järnmaterial
XOHX-MR6		●	●	Långspånande järnmaterial

Riktvärden för skärdata för MaxiMill Slot-SX delningsfräsning

Index	CTCP335	CTP1340	H216T
	v_c i m/min.		
P.1.1	**240**	**190**	
P.1.2	**210**	**160**	
P.1.3	**180**	**140**	
P.1.4	**160**	**130**	
P.1.5	**140**	**120**	
P.2.1	**220**	**170**	
P.2.2	**160**	**130**	
P.2.3	**140**	**120**	
P.2.4	**100**	**80**	
P.3.1	**130**	**120**	
P.3.2	**110**	**100**	
P.3.3	**90**	**80**	
P.4.1	**140**	**120**	
P.4.2	**120**	**110**	
M.1.1	110	**130**	
M.2.1	100	**120**	
M.3.1	80	**100**	
K.1.1	**300**	200	140
K.1.2	**240**	180	115
K.2.1	**200**	120	150
K.2.2	**160**	100	110
K.3.1	**190**	120	170
K.3.2	**160**	100	140
N.1.1		300	**500**
N.1.2		200	**330**
N.2.1		250	**370**
N.2.2		220	**330**
N.2.3		200	**280**
N.3.1		300	**350**
N.3.2		300	**350**
N.3.3		200	**320**
N.4.1		200	**320**
S.1.1		**70**	
S.1.2		**60**	
S.2.1		**35**	
S.2.2		**25**	
S.2.3		**30**	
S.3.1		**60**	
S.3.2		**50**	
S.3.3		**40**	
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1			160
O.1.2			
O.2.1			240
O.2.2			
O.3.1			

Medelspåntjocklek

h_m i mm

$$h_m = f_z \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Matning per skär

f_z i mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Matningshastighet

v_f i mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

DC = skivfräsens Ø

ZNF = fräsens antal tänder

	Referensverktyg 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4											
	SX4 -F2				SX4 -M1				SX4 -M7			
	a_e	10	20	30	a_e	10	20	30	a_e	10	20	30
	hm	f_z i mm			**hm**	f_z i mm			**hm**	f_z i mm		
P	**0,08**	0,28	0,20	0,16	**0,1**	0,30	0,25	0,20	**0,09**	0,30	0,23	0,18
M	**0,05**	0,18	0,13	0,10					**0,06**	0,21	0,15	0,12
K					**0,12**	0,30	0,30	0,24	**0,09**	0,30	0,23	0,18
N	**0,08**	0,28	0,20	0,16								
S	**0,04**	0,14	0,10	0,08								
H												
O												

	Referensverktyg 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4							
	SX4 -M8				SX4 -27P			
	a_e	10	20	30	a_e	10	20	30
	hm	f_z i mm			**hm**	f_z i mm		
P	**0,08**	0,28	0,20	0,16				
M	**0,05**	0,18	0,13	0,10				
K					**0,06**	0,21	0,15	0,12
N	**0,08**	0,28	0,20	0,16	**0,09**	0,30	0,23	0,18
S	**0,04**	0,14	0,10	0,08				
H								
O					**0,05**	0,18	0,13	0,10

Obs! Minska eller öka matningen per tand på motsvarande sätt vid smalare och bredare vändskär!

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Riktvärde skärdata för kapfräs TX

Index	CWX500		CWK10
	v_c (m/min)	hm (mm)	v_c (m/min)
P.1.1	160	0,10	
P.1.2	140	0,10	
P.1.3	110	0,08	
P.1.4	110	0,10	
P.1.5	90	0,08	
P.2.1	110	0,10	
P.2.2	90	0,08	
P.2.3	90	0,10	
P.2.4	80	0,08	
P.3.1	80	0,05	
P.3.2	60	0,10	
P.3.3	50	0,08	
P.4.1	100	0,05	
P.4.2	90	0,08	
M.1.1	110	0,08	
M.2.1	90	0,08	
M.3.1	70	0,08	
K.1.1	140	0,10	
K.1.2	100	0,10	
K.2.1	90	0,08	
K.2.2	80	0,05	
K.3.1	140	0,10	
K.3.2	120	0,10	
N.1.1	600	0,12	250
N.1.2	400	0,12	230
N.2.1	220	0,10	210
N.2.2	180	0,10	190
N.2.3	140	0,10	120
N.3.1	240	0,12	200
N.3.2	200	0,12	180
N.3.3	180	0,12	160
N.4.1	180	0,12	160
S.1.1	60	0,05	
S.1.2	50	0,05	
S.2.1	60	0,05	
S.2.2	50	0,05	
S.2.3	40	0,05	
S.3.1	60	0,06	
S.3.2	40	0,06	
S.3.3	30	0,06	
H.1.1			
H.1.2			
H.1.3			
H.1.4			
H.2.1			
H.3.1			
O.1.1	180	0,10	160
O.1.2	180	0,10	160
O.2.1	150	0,10	120
O.2.2	110	0,10	100
O.3.1	170	0,10	160

Medelspåntjocklek

h_m i mm

$$h_m = f_z \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Matning per skär

f_z i mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Matningshastighet

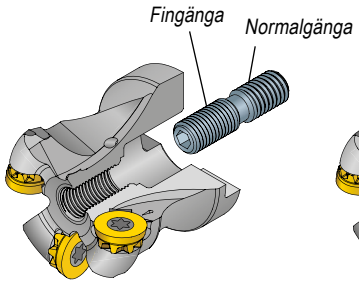
v_f i mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

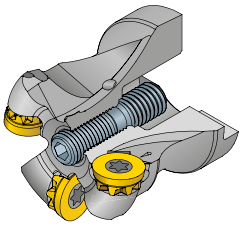
DC = skivfräsens Ø

ZNF = fräsens antal tänder

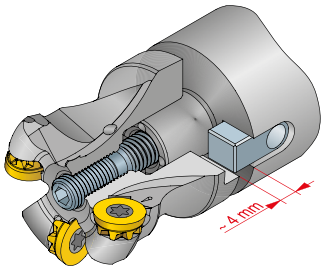
Enkel och säker fastspänning – med CERATIZIT's Powerskruv



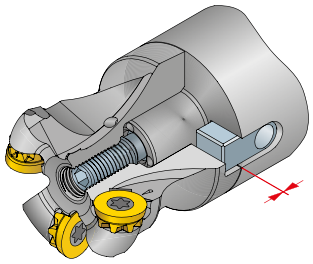
Den fingängade delen av Powerskruven skruvas i fräsen.



Skruva i Powerskruven för hand tills den bottnar (så levereras fräsen).

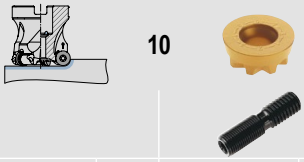
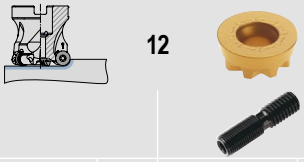


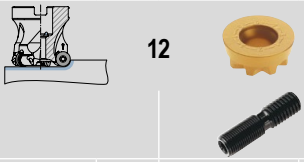
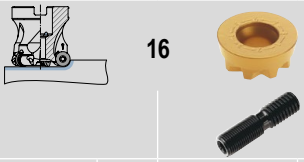
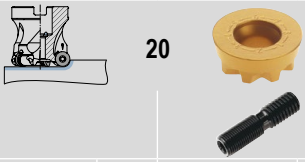
För att uppnå korrekt spännkraft måste man ha en ca 4 mm bred spalt mellan verktyg och hållare.
I kombination med normerade standard-hållare erhåller man korrekt spalt automatiskt.
Vid behov kan spännskruven efterjusteras med 0,5 mm / varv.



Fastdragning av Powerskruven.

Åtdragningsmoment för Powerskruven för montering av fräs på dorn

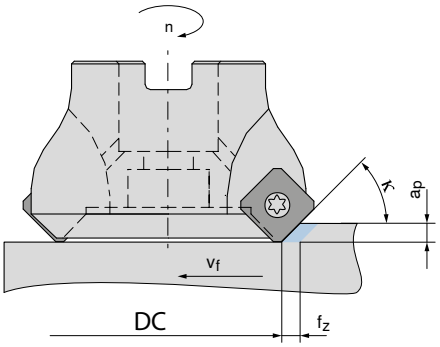
	 10				 12				 16			
fräs Ø mm	Insexskruv DIN 912	M_d Nm	Åtdragnings-skruv Artikel-nr.	M_d Nm	Insexskruv DIN 912	M_d Nm	Åtdragnings-skruv Artikel-nr.	M_d Nm	Insexskruv DIN 912	M_d Nm	Åtdragnings-skruv Artikel-nr.	M_d Nm
40			70 950 151	15			70 950 151	15				
42			70 950 151	15			70 950 151	15				
50	M10x25	80			M10x25	80					70 950 154	20
52					M10x25	80					70 950 154	20
63					M10x25	80			M10x25	80		
66					M10x25	80			M10x25	80		

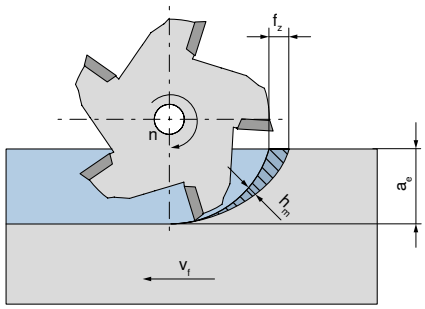
	 12				 16				 20			
fräs Ø mm	Insexskruv DIN 912	M_d Nm	Åtdragnings-skruv Artikel-nr.	M_d Nm	Insexskruv DIN 912	M_d Nm	Åtdragnings-skruv Artikel-nr.	M_d Nm	Insexskruv DIN 912	M_d Nm	Åtdragnings-skruv Artikel-nr.	M_d Nm
80	M12x30	140			M12x30	140			M12x30	140		
100	M16x35	180			M16x35	180			M16x35	180		
125					M16x35	180			M16x35	180		

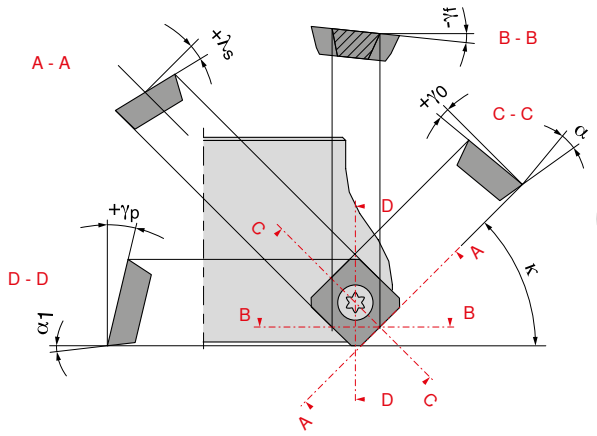
Förkortningar & dimensioner

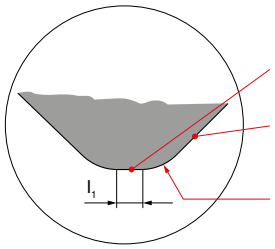
a_e	Ingreppsbredd	mm
a_p	Skärdjup	mm
DC	Fräsdiameter	mm
D_w	Arbetsstycke diameter	mm
f_z	Matning per skär	mm
h_m	Medelspåntjocklek	mm
k	Antal tandrader	
k_c	Specifik skärkraft	N/mm²
$k_{c1.1}$	Specifik skärkraft för 1 mm² spånarea	N/mm²
BS	Planfasens längd	mm
m_c	Ökning av specifik skärkraft	
n	Spindelvarvtal	rpm
Q	Spånvolym	cm³/min
v_c	Skärhastighet	m/min
v_f	Matningshastighet	mm/min
ZNF	Effektivt antal tänder	

γ_0	Ortogonal spånvinkel (effektiv spånvinkel)	Grader
γ_f	Radiell spånvinkel	Grader
γ_p	Axiell spånvinkel	Grader
κ	Ställvinkel	Grader
λ_s	Lutningsvinkel	Grader
α	Släppningsvinkel	Grader
α_1	Planfasens släppning	Grader









Planfas

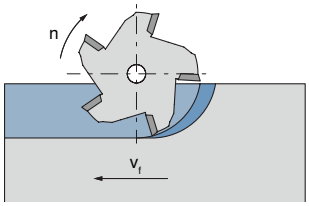
Huvudskär

Hörnradie eller hörnfas

Ingrepps-situationer

Fördelaktig

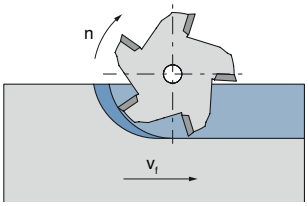
Medfräsning



Arbetsstyckets matning överensstämmer med fräsens rotationsriktning i skärzonen. Spåntjockleken är som störst vid skärets ingång och minskar sedan till noll.

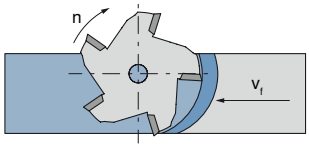
Undvik

Motfräsning

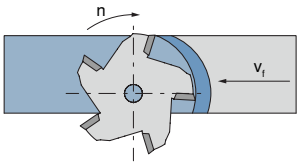


Arbetsstyckets matning är i motsatt riktning mot fräsens rotationsriktning i skärzonen. Spåntjockleken börjar vid noll och slutar vid max spåntjocklek.

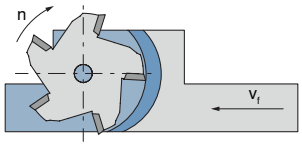
Fräspositionering



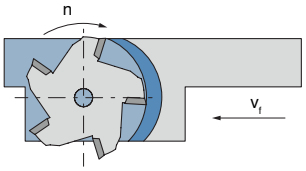
Frässkäret bör i möjligaste mån gå ut ur skäret tangentiellt.



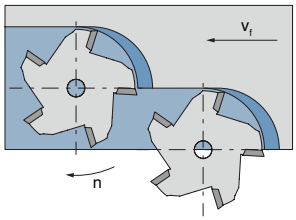
Positionering av arbetsstycke



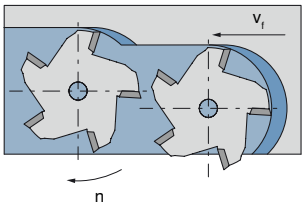
Om möjligt ska arbetsstycket spännas fast så att fräsen har tangentiell utgång ur arbetsstycket under hela fräsoperationen.



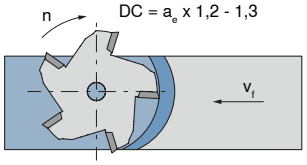
Överlappning



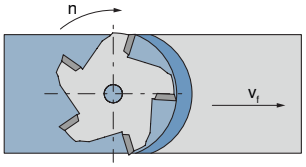
Antingen medfräsning, eller som i det vänstra exemplet, tangentiell utgång ur arbetsstycket.



Frässtorlek



Vid planfräsning bör fräsens diameter vara 20–30 % större än arbetsstycket.



15

ISO-beteckningssystem för vändskär för fräsning

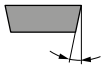
X	D	K	T	11	T3	08	S	R	-	F50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

Z	N	H	W	12	05	PO	S	R	-	15	06	-	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	12		13

1 Skärform

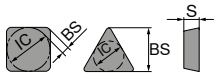
A	85°	
B	82°	
K	55°	
H	120°	
L	90°	
O	135°	
P	108°	
C	80°	
D	55°	
E	75°	
M	86°	
V	35°	
R		
S	90°	
T	60°	
W	80°	
X Z	Specialutförande	

2 Släppningsvinkel

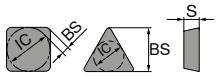


	α
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Specialutförande

3 Toleranser

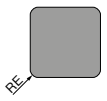


	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
A	0,025	0,005	0,025	●	●	●
C	0,025	0,013	0,025	●	●	●
E	0,025	0,025	0,025	●	●	●
F	0,013	0,005	0,025	●	●	●
G	0,025	0,025	0,13	●	●	●
H	0,013	0,013	0,025	●	●	●
J	0,05	0,005	0,025	●		
	0,08	0,005	0,025		●	
	0,10	0,005	0,025			●
K	0,05	0,013	0,025	●		
	0,08	0,013	0,02		●	
	0,10	0,013	0,02			●



	IC ±mm	BS ±mm	S ±mm	IC = 6,35 / 9,52	IC = 12,7	IC = 15,8 / 19,05
M	0,05	0,08	0,13	●		
	0,08	0,13	0,13		●	
	0,10	0,15	0,13			●
N	0,05	0,08	0,025	●		
	0,08	0,13	0,025		●	
	0,10	0,15	0,025			●
U	0,08	0,13	0,13	●		
	0,13	0,20	0,13		●	
	0,18	0,27	0,13			●

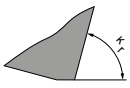
7 Planfas / hörnradie



Radie

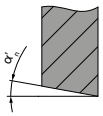
	RE i mm
M0*	
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2

* Endast vid skärform "R"



första tecknet

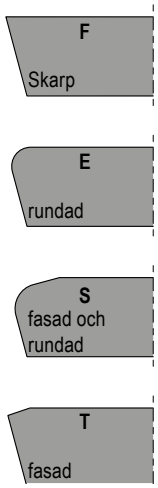
	K_r
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°
Z	övrigt



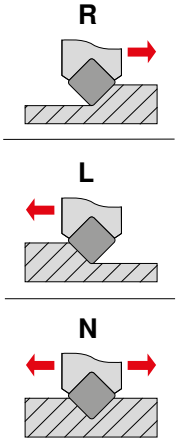
andra tecknet

	α'_n
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z O	övrigt

8 Skärkant

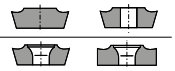


9 Skärriktning



4

Egenskap

A	
F	
G	
M	
N	
Q	
R	
T	
U	
W	
X	Specialutförande

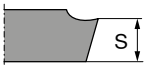
5

Skärkantslängd

IC mm	A	T	C/S	H	L	R	V	W	O	X	Z
4,90										07	
5,00						05					
5,56			05		08			03			
6,00											
6,35		11	06		10			04		06	
6,65	10										
6,80										11	
7,00											04
7,94			07								
8,00						08					
9,00					12						
9,30										15	
9,52	16	16	09		15			06	04		
9,57	15										
9,60										09	
10,00			10		11	10					12
12,00						12					
12,50										20	
12,70		12/22	12		20		22	08		12	
15,81			15		22			10			
16,00						16					
16,20				09							
16,74			16								
17,00			17								
17,18									06		
18,18									07		
19,05			19					13			
20,00						20					

6

Skärtjocklek



	S mm
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

10

Spånbrytare

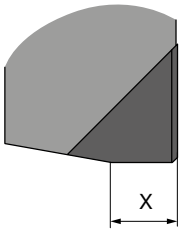
Spårbeteckning
F.. = Fin
M.. = Måttlig
R.. = Grovbearbetning

ytterligare kännetecken:
R = övergångsradie huvudskär/ sekundärt skär
Q = Släpskär

11

Tillverkarinformation

Finskärets längd

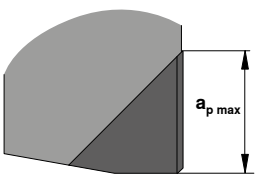


00 = 0,0 mm
10 = 1,0 mm
12 = 1,2 mm
15 = 1,5 mm
30 = 3,0 mm
50 = 5,0 mm

12

Tillverkarinformation

$a_{p\,max}$



02 = 2,0 mm
03 = 3,0 mm
04 = 4,0 mm
06 = 6,0 mm
07 = 7,0 mm
11 = 11,0 mm

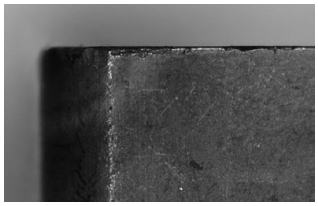
13

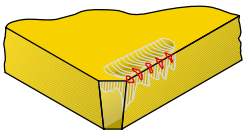
Tillverkarinformation

F = Fin
M = Medel
R = Grov

15

Belastning av skären vid fräsning

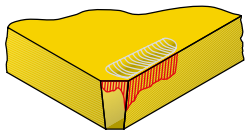




Urflisning av skärkanten

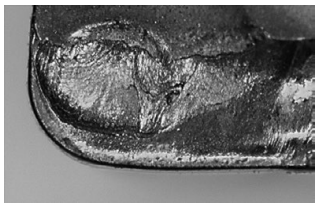
Skärhastighet ↑
Matning per skär ↓
Skärmaterialets seghet ↑
Skärkantsfas ↑

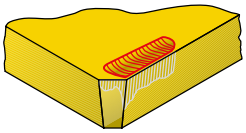




Fasförslitning

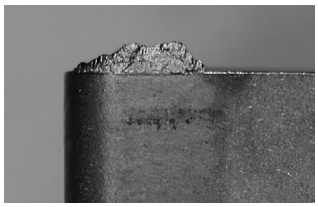
Skärhastighet ↓
Matning per skär ↑
Slitstyrka skärmaterial ↑

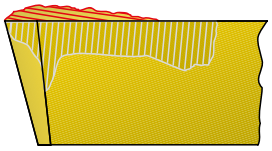




Gropförslitning

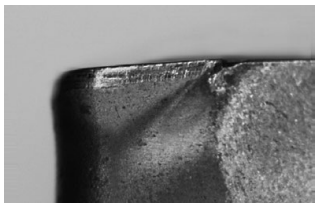
Skärhastighet ↓
Matning per skär ↓
Slitstyrka skärmaterial ↑

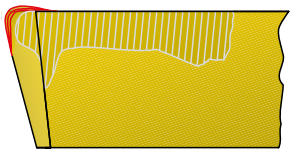




Löseggsbildning

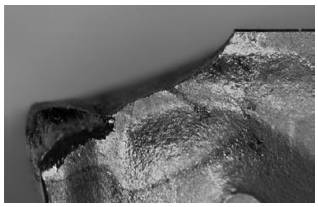
Skärhastighet ↑
Matning per skär ↑
slitstyrka ↑

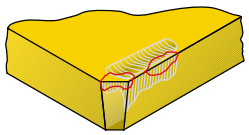




Skärkantsdeformation

Skärhastighet ↓
Matning per skär ↓
Slitstyrka skärmaterial ↑





Skärkantsurflisning

Skärhastighet ↓
Skärmaterialets seghet ↑

Översikt spånbrytare



Ökande eggvinkel				Skarp		Medel		Stabil	
				●		● ●		● ● ●	
				10	20	30	40	50	60
	fin	F		**-F10 -27 -27P**	**-F20**		**-F40**	**-F50**	**-ER -FN -33P -33**
	Medel	M				**-M31 -M30 -M32**		**-M50 -31**	**-EN -29**
	grov	R				**-R30**		**-R50**	**-SN -R60 -SR**

Spånbrytarkod

				Skärkant		
				Skarp 10–20	Medel 30–40	Stabil 50–60
Bearbetningsgrad	Lätt	F		●	● ●	● ● ●
	Universell	M		●	● ●	● ● ●
	Svår	R		●	● ●	● ● ●

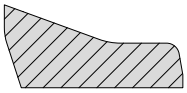
Exempel: Spånbrytare -M50



Spånbrytarbeskrivning

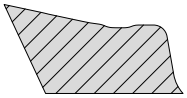
-27P

- Högpositiv geometri
- Slipade skarpa skärkanter
- Låg löseggsbildning
- Rekommenderas för icke-järnmetaller



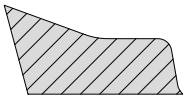
-F10

- Högpositiv geometri
- Slipade skarpa skärkanter
- Låg löseggsbildning
- Rekommenderas för icke-järnmetaller



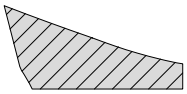
-27

- Högpositiv geometri
- Skarp skärkant
- Första val för icke järn-metaller



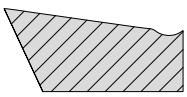
-F20

- Högpositiv geometri
- Lätt rundade skärkanter
- Rekommenderas för icke-järnmetaller



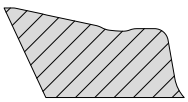
-F40

- Positiv geometri
- Rundade skärkanter
- Grov- och finbearbetning
- För instabil uppspänning
- Rekommenderas för värmebeständiga material, titan- och superlegeringar



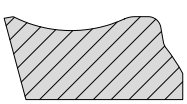
-F50

- Skärgeometri med skyddsfas
- Rundade skärkanter
- Lätt grovbearbetning
- För instabil uppspänning
- Rekommenderas för rostfria stålmaterial



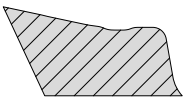
-33P

- Positiv geometri med liten neutral skyddsfas
- Låg tendens till löseggsbildning
- Rundad skärkant
- Låg skärkraft och god stabilitet
- För instabila fastspänningar
- Lätt grovbearbetning
- Förstahandsval för rostfria stålmaterial



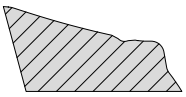
-M30

- Positiv geometri
- Rundade skärkanter
- Medeltung grovbearbetning
- För instabil uppspänning
- Rekommenderas för martensitiskt rostfritt stål (turbinbladsbearbetning endast med MaxiMill 251)



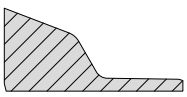
-M31

- Positiv geometri
- Rundad skärkant
- Grov- och finbearbetning
- För instabila fastspänningar
- För värmebeständiga material, titan och superlegeringar



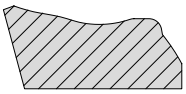
-M32

- Positiv geometri
- Rundad skärkant
- Låg skärkraft och god stabilitet
- Måttlig grovbearbetning
- Förstahandsval för martensitiska rostfria stål



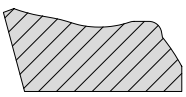
-M50

- Universell geometri med skyddsfas
- Rundade skärkanter
- Lätt till måttlig grovbearbetning
- Rekommenderas för allmänna stålmaterial



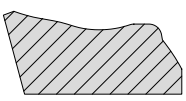
-31

- Positiv geometri med neutral skyddsfas
- Rundad skärkant
- Hård grovbearbetning
- Intermittenta skärförlopp
- Förstahandsval för gjutjärnsmaterial



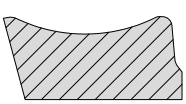
-29

- Positiv geometri med lätt negativ skyddsfas
- Rundad skärkant
- Låg skärkraft och god stabilitet
- Lätt till måttlig grovbearbetning
- Förstahandsval för stål



-33

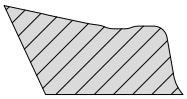
- Positiv geometri med liten neutral skyddsfas
- Rundad skärkant
- Låg skärkraft och god stabilitet
- För instabila fastspänningar
- Lätt grovbearbetning
- Förstahandsval för rostfria stålmaterial



Spånbrytarbeskrivning

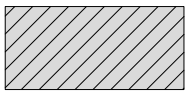
-29R

- Positiv geometri med lätt negativ skyddsfas
- Mycket rundad skärkant
- Låg skärkraft och god stabilitet
- Lätt till måttlig grovbearbetning
- Förstahandsval för stål



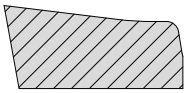
-ER

- Neutral geometri
- Avrundad och stabil skäregg
- Univeral geometri
- Hög ytfinhet på grund av släpskär geometrin
- Första val vid bearbetning av gjutjärn och icke järn metaller



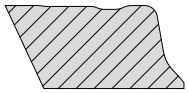
-R30

- Låg positiv geometri
- Rundad skärkant
- måttlig grovbearbetning
- Intermittenta skärförlopp
- Förstahandsval för gjutjärnsmaterial



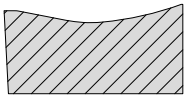
-EN

- Neutral geometri
- Rundad skärkant
- Hög ytkvalitet med planfas (radiell skyddsfas på WSP)
- Förstahandsval för bearbetning av gjutjärn och icke-järnmetaller



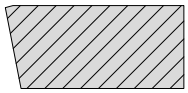
-R50

- Robust geometri med skyddsfas
- Rundade skärkanter
- Grovbearbetning
- Avbrutna snitt
- Rekommenderas för gjutjärnsmaterial



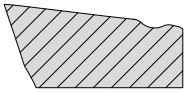
-SN

- Neutral geometri
- Rundad skärkant
- Hög ytkvalitet med planfas (radiell skyddsfas på WSP)
- Låga skärkrafter
- Förstahandsval för god jämnhet



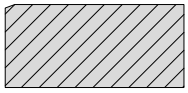
-R60

- Robust geometri med skyddsfas
- Rundade skärkanter
- Grovbearbetning
- För stabila fastspänningar
- Rekommenderas för höghållfasta stålmaterial



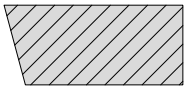
-SR

- Neutral geometri med negativ skyddsfas
- Rundad skärkant
- Robust vändskär
- För ogynnsamma bearbetningssituationer
- Förstahandsval för bearbetning av gjutjärn och stålmaterial



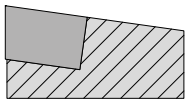
-FN

- Neutral och mycket stabil geometri
- Mycket rundad skärkant
- För stabila bearbetningssituationer
- Förstahandsval för hårdbearbetning upp till ca 50 HRC



-FR

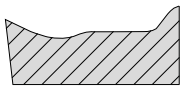
- Neutral geometri
- Något avrundad och stabil skäregg
- Förknippas med keramik och CBN material
- För stabila förhållanden
- Första val vid bearbetning av gjutjärn



Spånbrytarbeskrivning för system MaxiMill Slot-SX

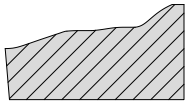
-27P

- Positiv geometri
- Skarp, slipad skärkant
- Polerade spånbrytare
- Låga skärkrafter
- Fin till medelfin bearbetning
- Förstahandsvalet för icke-järnmetaller



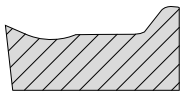
-M8

- Mycket positiv geometri
- Slipad skärkant
- Låga skärkrafter
- Fin till medelfin bearbetning
- Förstahandsvalet för material som är svåra att bearbeta eller rostfria
- Kan alternativt också användas för icke-järnmetaller



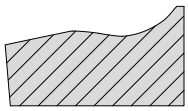
-F2

- Positiv geometri
- Slipad skärkant
- Låga skärkrafter
- Fin till medelfin bearbetning
- För rostfria material och stål



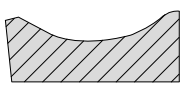
-M7

- Positiv geometri
- Medelfin bearbetning
- Universellt användbar



-M1

- Stabil skärkant
- Centrum- till grovbearbetning
- Bästa lämplighet för stål



Sortöversikt

Sortbeteckning	Normbeteckning	ISO-Användningsområde	Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material
			P	M	K	N	S	H	O
CTEP210	HE-P10		●		●				
	HE-K05								
TCM10	HT-P15		●		○				
	HT-K10								
WTN1205	HC-P10		●	○	●			●	
	HC-M15								
	HC-K05								
	HC-H10								
CTPP211	HC-P10		●	○	○	○	○	○	○
	HC-M15								
	HC-K10								
	HC-N10								
	HC-S15								
	HC-H10								
	HC-O10								
CTPP216	HC-P10		●	○	●	○	○	●	○
	HC-M20								
	HC-K15								
	HC-N15								
	HC-S20								
	HC-H15								
	HC-O15								
CTCP220	HC-P20		●		●				
	HC-K20								
CTPP225	HC-P25		●		●				
	HC-K25								
CTCP230	HC-P30		●		●				
	HC-K25								
CTPP231	HC-P30		●		○				
	HC-K25								
CTPP235	HC-P35		●	○	○				
	HC-M30								
	HC-K30								
CTPP236	HC-P35		●	○	○				
	HC-M35								
	HC-K30								
WAN1240	HC-P40		●	○	○				
	HC-M35								
	HC-K30								
WAX1240	HC-P30		●	○	○				
	HC-M25								
	HC-K25								
CTPM225	HC-P25		●	●					
	HC-M25								
WAN2225	HC-M25			●			●		
	HC-S30								
CTCM235	HC-P40		●	●					
	HC-M35								
CTPM240	HC-P40		○	●					
	HC-M40								
CWK10	HC-N10					●			○
	HC-O10								

● **Huvudanvändning**
○ Alternativ användning

slitstyrka v_c+ ⟷ v_c− seghet

Sortöversikt

Sortbeteckning	Normbeteckning	ISO-Användningsområde	Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material
			P	M	K	N	S	H	O
CTPM241	HC-P40								
	HC-M40		●	●			○		
	HC-S40								
CTPM245	HC-P45								
	HC-M50		●	●					
CTCM245	HC-P45								
	HC-M50		●	●			○		
	HC-S35								
CTN3105	CN-K05				●				
CTL3215	BC-K10				●			○	
	BC-H10								
CTCK215	HC-K15				●				
CTPK220	HC-K20				●				
CTPK221	HC-P15								
	HC-K10		○		●				
CTPK226	HC-P15								
	HC-M20								
	HC-K15		●	●	●			○	
	HC-H15								
CTPK231	HC-P30								
	HC-M35								
	HC-K30								
	HC-N30		●	●	●	○	○	○	
	HC-S35								
	HC-H30								
CTD4205	DP-N05								
	DP-O05					●			○
CTPX715	HC-P15								
	HC-M15								
	HC-K15								
	HC-N15		○	○	●	●	○		○
	HC-S20								
	HC-O10								
WUN4210	HT-K10								
	HT-N15				○	●			
CTCN211	HC-N10								
	HC-O10					○			●
CTWN215	HC-K15								
	HC-N10				○	●			○
	HC-O10								
H216T	HW-K15								
	HW-N15				○	●			○
	HW-O15								
CTC5240	HC-S35						●		
CTCS245	HC-S45						●		
CTP6215	HC-K15								
	HC-H15				●			●	
CWX500	HC-P15								
	HC-M15								
	HC-K15								
	HC-N15		●	●	○	●	○		○
	HC-S15								
	HC-O15								

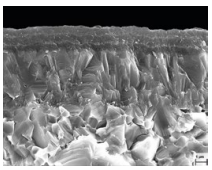
● **Huvudanvändning**
○ Alternativ användning

slitstyrka v_c+ ⟷ v_c− seghet

15

Sortbeskrivning

CTEP210



P10 | **K05**

Specifikation:
Sammansättning: Cermet Co/Ni 12,2 %, karbidblandning 71,4 %, annat, resten WC | Fin kornstorlek | Hårdhet: HV_{30} 1620 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_3O_3
Användning:
Belagda cermetsorter med extra seghet för finbearbetning med hög skärhastighet

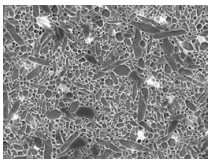
TCM10



P15 | K10

Specifikation:
Sammansättning: Co/Ni 12,2 %, WC 15, TaNbC 10,0 %, resten TiCn | Hårdhet: HV_{30} 1620 | Beläggningssystem: Obelagd
Användning:
Obelagda cermetsorter för finbearbetning av härdat stål

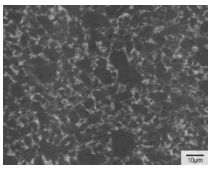
CTN3105



CN-K05

Specifikation:
Sammansättning: ß – Si_3N_4 | Fin kornstorlek | Hårdhet: HV_{30} 1620 | Beläggningssystem: Obelagd
Användning:
Universell kiselnitrid för bearbetning av gjutgods

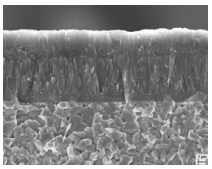
CTL3215



BC-K10 | BC-H10

Specifikation:
Sammansättning: Kubisk bornitrid (CBN) | 85 vol. + metallisk bindfas | Beläggningssystem: PVD
Användning:
Belagd kubisk bornitrid med mycket god skärseghet och hög slitstyrka för bearbetning av gjutgods

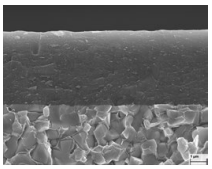
CTCP220



HC-P20 | **HC-K20**

Specifikation:
Sammansättning: Co 8,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1500 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_3O_2
Användning:
Torrbearbetning, hög skärhastighet + slitstarkare sorter för CTCP230
Materialexempel:
Låg materialhårdhet upp till ca 250 HB/840 N/mm²

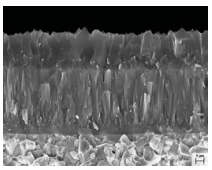
CTPP225



HC-P25 | **HC-K25**

Specifikation:
Sammansättning: Co 8,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1500 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN
Användning:
Torr- eller våtbearbetning, planfräsning av stålmaterial, högre skärhastigheter + slitstarkare sorter för CTPP235
Materialexempel:
Medelhög materialhårdhet upp till ca 300 HB/1000 N/mm²

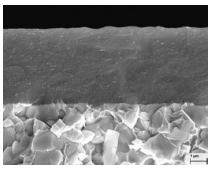
CTCP230



HC-P30 | HC-M25 | **HC-K25**

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,5 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1400 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3
Användning:
Torrbearbetning, universalsorter för högre skärhastigheter

CTPP235

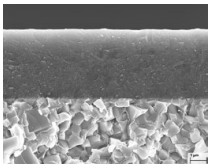


HC-P35 | HC-M30

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,5 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1400 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN
Användning:
Våtbearbetning, universalsorter för medelhöga skärhastigheter

Sortbeskrivning

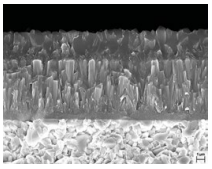
CTPM225



HC-P25 | **HC-M25**

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,0 %, karbidblandning 0,75 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7–1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1590 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN
Användning:
Torr- eller våtbearbetning för medelhöga skärhastigheter
Materialexempel:
Austenitiska rostfria stålsorter

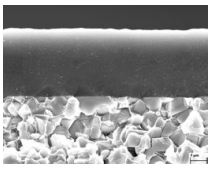
CTCM235



HC-P40 | **HC-M35**

Specifikation:
Sammansättning: Co 12,5 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1380 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3
Användning:
Torrbearbetning för medelhöga skärhastigheter
Materialexempel:
Martensitiska rostfria stålsorter

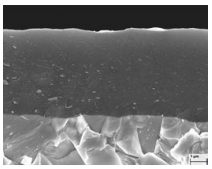
CTPM240



HC-P40 | **HC-M40**

Specifikation:
Sammansättning: Co 12,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1380 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN
Användning:
Våtbearbetning, universalsorter för höga skärhastigheter
Materialexempel:
Austenitiska rostfria stålsorter

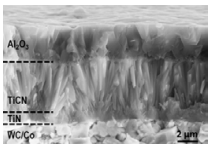
CTPM245



HC-P45 | **HC-M45**

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,0 %, annat 1,5 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1330 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN
Användning:
Torr- eller våtbearbetning
Materialexempel:
Höglegerade martensitiska och austenitiska icke-rostande stålsorter

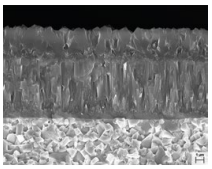
CTCM245



HC-P45 | **HC-M50** | HC-S35

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,0 %, annat 1,5 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1330 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3
Användning:
Torrbearbetning
Materialexempel:
Höglegerade martensitiska och austenitiska icke-rostande stålsorter

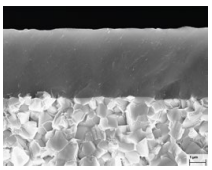
CTCK215



HC-K15

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0 %, karbidblandning 2,0 %; Resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet HV_{30} 1630 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3
Användning:
Specialsorter för torrbearbetning av gjutgods med hög skärhastighet
Materialexempel:
Gjutgods, exempelvis GG25 och GGG40

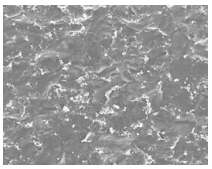
CTPK220



HC-K20

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0 %, karbidblandning 2,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1630 | Beläggningssystem: PVD TiAlTaN
Användning:
Specialsorter för våtbearbetning av gjutgods där seghet krävs
Materialexempel:
Höghållfasta gjutgods GGG50 och GGG70

CTD4205



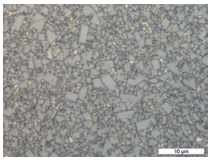
DP-N05

Specifikation:
Sammansättning: Polykristallin diamant (PKD) | Kornstorlek 2-5 µm | Beläggningssystem: Obelagd
Användning:
För bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial
Materialexempel:
Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

Sortbeskrivning

CTWN215 (H216T)

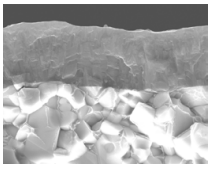
K15 | **N15** | O15



Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650 | Beläggningssystem: Obelagd
Användning:
Obelagd hårdmetall för bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial
Materialexempel:
Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

CTPX715

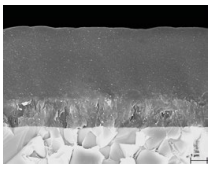
ISO | **P15** | **M15** | K15 | **N15** | **S20** | O10



Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650 | Beläggningssystem: PVD AlTiN
Användning:
För bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial
Materialexempel:
Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1 eller gjutgods GGG30

CTC5240

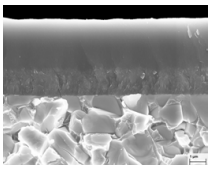
HC-S40



Specifikation:
Sammansättning: Co 10,0 %, resten WC | Medelgrova korn 2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1330 | Beläggningssystem: CVD TiN-TiB_2
Användning:
Våtbearbetningsspecialsorter för bearbetning av titanmaterial
Materialexempel:
Titan Ti6Al4V

CTCS245

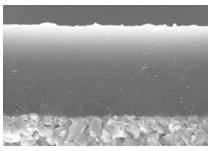
HC-S45



Specifikation:
Sammansättning: Co 12,0 %, karbidblandning 1,8 %, resten WC | Medelgrov kornstorlek 1–2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1260 | Beläggningssystem: CVD TiN-TiB_2
Användning:
Våtbearbetningsspecialsorter för bearbetning av nickelbaserade legeringar eller torrbearbetning av austenitiska icke-rostande stålsorter
Materialexempel:
Värmebeständiga material som Inconel, Rene, Nimonic med mera

CTP6215

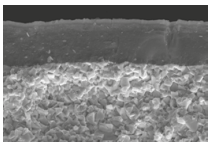
HC-H15 | **HC-K15**



Specifikation:
Sammansättning: Co 12,0 %, resten WC | Ultrafin kornstorlek 0,4 µm | Hårdhet: HV_{30} 1630 | Beläggningssystem: PVD TiAlN
Användning:
För bearbetning av höghållfasta martensitiska verktygsstålsorter 400HB/1300 N/mm^2
Materialexempel:
Verktygsstål 1.2379, 1.2312

CTPK231

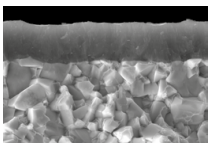
P30 | **M35** | **K30** | N30 | S35 | H30



Specifikation:
Sammansättning: Co 9,8 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1612 | Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN / ZS / TiAlN / Al_2O_3 / TiN
Användning:
Torrbearbetning, sega hårdmetallsorter för medelgrov och grov spånbearbetning av stål och gjutgods

CTPP216

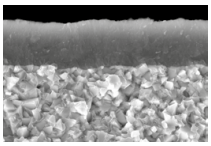
P10 | M20 | **K15** | N15 | S20 | **H15** | O15



Specifikation:
Sammansättning: Co 9,6 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1824 | Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN / DS
Användning:
Mycket slitstark hårdmetallsort med hög skärkantsstabilitet för bearbetning av höghållfasta material, olegerat verktygsstål, gjutjärn och härdat stål upp till 54 HRC

CTPK226

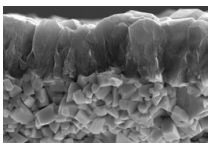
P10 | M20 | **K15** | H15



Specifikation:
Sammansättning: Co 11,6 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1711 | Beläggningssystem: PVD TiN / AlTiN / DS
Användning:
Mycket slitstark ultrafinkornig hårdmetallsort för spånbearbetning av gjutgods och härdat stål upp till 62 HRC

Sortbeskrivning

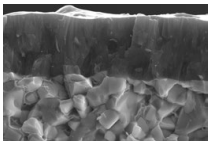
CTCN211



N10 | **O15**

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,5 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1827 | Beläggningssystem: PVD diamant
Användning:
Diamantbelagd hårdmetallsort speciellt för bearbetning av grafit och icke-järnmetaller

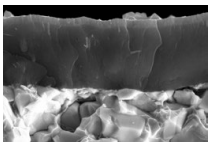
WAN1240



P40 | M35 | K30

Specifikation:
Sammansättning: Co 9 %, karbidblandning 3,8 %, resten WC | Medelgrova korn 1-2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1449 |
Beläggningssystem: PVD TiAlN / TiN
Användning:
Sega specialsorter för bearbetning av stål med medelhög till hög skärhastighet, alternativ användning även bearbetning av gjutgods

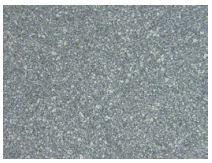
WAN2225



M25 | **S25**

Specifikation:
Sammansättning: Co 11,3 %, resten WC | Medelgrova korn 2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1307 | Beläggningssystem: PVD TiAlN / TiN
Användning:
Våt- och torrbearbetning, finkorniga sorter med hög seghet och värmebeständighet För grov- och finbearbetning av rostfria och syrafasta stålsorter

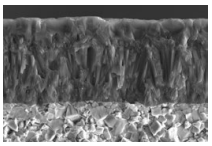
WUN4210



K15 | **N10** | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 8,1 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1715 | Beläggningssystem: Obelagd
Användning:
Obelagd hårdmetall för bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial
Materialexempel:
Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

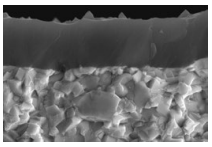
WAX1240



P40 | M25 | K30

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,5 %, karbidblandning 2,1 %, resten WC | Medelgrova korn 1-2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1345 |
Beläggningssystem: CVD TiN / TiCN / TiN / Al_2O_3
Användning:
Mycket seg specialsort för medel och grovbearbetning med medelhög skärhastighet och extrem matning per tand

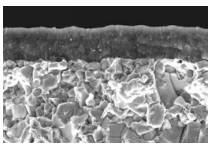
WTN1205



P10 | M15 | **K05** | **H10**

Specifikation:
Sammansättning: Co 7,3 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1801 | Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN
Användning:
Specialsorter för bearbetning av stål, härdat stål, gjutgods samt icke-järnmetaller och grafit

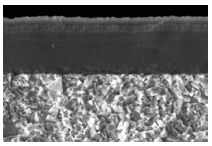
CTPP231



P30 | K25

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,5 %, karbidblandning 2 %, resten WC | Medelgrova korn 2-3 µm | Hårdhet: HV_{30} 1400 |
Beläggningssystem: PVD TiAlN
Användning:
Mycket sega specialsorter för medelgrov och grov bearbetning av stål med medelhög skärhastighet och extremt hög matning

CTPP211

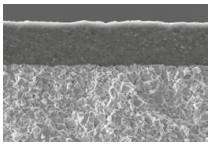


P10 | M15 | K10 | N10 | S15 | H10 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,3 %, resten WC | Fin kornstorlek 0,7-1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1843 |
Beläggningssystem: PVD TiN / TiAlN / ZS / TiAN / Al_2O_3 / ZS / TiN
Användning:
Universalsorter för medelhöga skärhastigheter

Sortbeskrivning

CTPP236

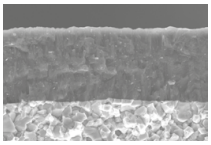


P35 | M35 | K30

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,5 %, karbidblandning 2 %, resten WC | Medelgrova korn 2-3 µm | Hårdhet: HV_{30} 1370 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

Användning:
Sega specialsorter för medelgrov och grov spånbearbetning av stål med hög skärhastigheter, lämplig för alternativ användning i form av bearbetning av gjutgods och rostfria stålsorter

CTPK221

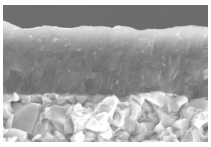


P15 | **K10**

Specifikation:
Sammansättning: Co 6 %, resten WC | Medelgrova korn 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1600 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

Användning:
Standardsorter för fin spånbearbetning av gjutgods och icke-järnmetaller med medelhög skärhastighet

CTPM241

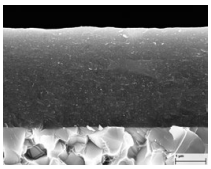


P40 | **M40** | S40

Specifikation:
Sammansättning: Co 12 %, resten WC | Medelgrova korn 1-2 µm | Hårdhet: HV_{30} 1450 | Beläggningssystem: PVD TiAlN

Användning:
Sega specialsorter för bearbetning av icke-rostande och värmebeständiga stålsorter

CTP1340

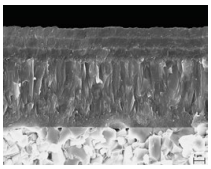


ISO | **P30** | **K30** | N30 | **S30** | O30

Specifikation:
Sammansättning: Co 9,0 %; blandkarbider 0,75 %; WC resten | Kornstorlek: 0,7–1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1 590 | Skiktsystem: PVD TiAlTaN

Användningsrekommendation:
Den universellt användbara högprestandasorten för stålmaterial, austenitiskt stål, gjutlegeringar och värmebeständiga legeringar.

CTCP335

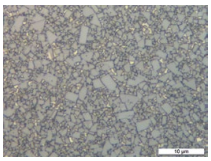


ISO | **P35** | M30 | **K35**

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,5 %; blandkarbider 1,9 %; WC resten | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1 370 | Skiktsystem: CVD TiCN-Al_2O_3 (flerskiktsbeläggning)

Användningsrekommendation:
Det tillförlitliga valet för bearbetning av stålmaterial och gjutlegeringar.

CWK10



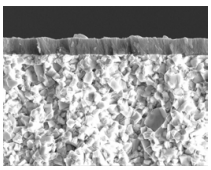
N10 | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0 %, resten WC | Fin kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650 | Beläggningssystem: Obelagd

Användning:
Obelagd hårdmetall för bearbetning av aluminium och icke-järnmaterial

Materialexempel:
Icke-järnmaterial, exempelvis AlMgSi1

CWX500

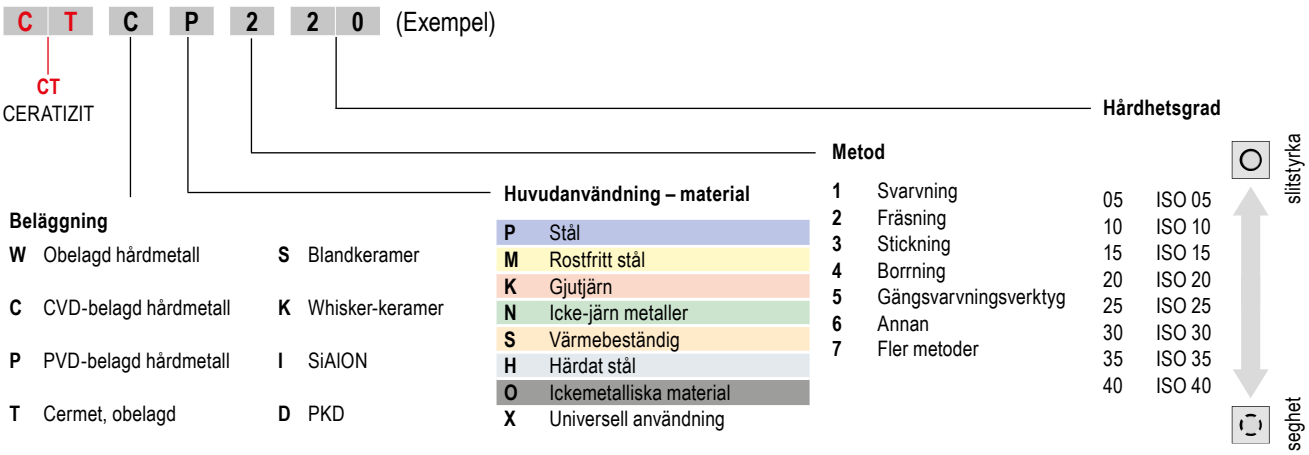


ISO | **P30** | **M30** | **K35** | **N35** | **S15** | H05 | **O10**

Specifikation:
Sammansättning: Co 10,0%; övriga 0,7 %, WC resten | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1660

Användningsrekommendation:
Den universella hårdmetallkvaliteten för nästan alla material

Sortbeskrivning



Nya produkter för operatören

NEW Högtryckschuck



HyPower – Rough

- ▲ För högdynamiska fräsbearbetningar
- ▲ Bästa resultat vid användning av verktyg med HA-skaft
- ▲ Maximal processäkerhet även i komplexa komponenter
- ▲ Utvecklad för olika marknaders krav
  (exempelvis verktygs- och formkonstruktion, aerospace-, automotivebranschen)



HyPower – Access 4,5°

- ▲ För brotschning och borrning samt för finfräsning
- ▲ Maximal flexibilitet vid bearbetning av konturkritiska komponenter
- ▲ Utvecklad för olika marknaders krav
  (exempelvis verktygs- och formkonstruktion, aerospace-, automotivebranschen)

NEW PSC avstickningshållare och hållare med fyrkantigt skaft med DirectCooling



Våra nya DirectCooling verktygshållare för svarvning och spårsvarvning i specialanpassade PSC-adaptrar. DirectCooling-gränssnittet är perfekt anpassat och hållarna har utvecklats speciellt för dessa verktyg.

NEW VDI-hållare med DirectCooling



VDI-hållaren med DirectCooling är extremt mångsidig tack vare 4-i-1-funktionen. Tack vare dubbeltandningen behövs bara en hållare. Spännskenorna kan som extra tillval placeras upptill eller nedtill.

NEW Fräsdorn med tvärspår



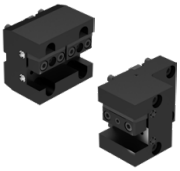
De här ytfräsdornarna, som är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN, är ett nytt tillskott till vårt produktprogram. Nu kan igelfräsarna spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.

NEW Torsions-vibrationsdämpare med ABS-koppling



De populära och mycket praktiska torsionsvibrationsdämparna med ABS-koppling har nu utrustats med PSC-gränssnitt. Genom det här tillägget kompletterar vi vårt utbud – det går nu att spänna fast vibrationsdämparna på maskiner med PSC-gränssnitt även utan adapter.

NEW BMT-hållare med DirectCooling



Vi har utökat vår portfölj med olika BMT-system med DirectCooling.



Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör 16

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

Symbolförklaring 4

Toolfinder

Maskingränssnitt 5
Verktygshållare, roterande 6+7
Verktygshållare, fast
– HSK-T och PSC-hållare 8+9
– VDI-hållare för radiell revolver 10
– VDI-hållare för axiell revolver 11
– BMT-verktygshållare 12
Tillbehör 13

Produktprogram

Verktygshållare och tillbehör 14–302

Teknisk information

Drivna verktyg 303+304
Quick-Change 305+306
Tekniska data – ISO 7388-1 / ISO 7388-2 / ISO 26623-1 307
Tekniska data – ISO 12164 308
Teknisk information på polygonskaftshållare 309
HyPower / HyTens 310–312
Statiska klämningsmoment för precisionsspännhylsorna Centro-P och HDC ER 313
Teknisk information – ABS 314
Kompensationshållare DAH 315

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

Utförande skärvätsketillförsel


Utan kylmedelstillförsel (Form A)


Kylning genom centrum
Utförande Form AD


Kylmedelstillförsel valbart via fläns eller centralt (Form AD/B)


Med gnist bearbetade kylkanaler

Direct Cooling
DC = DirectCooling

TG
Speciell avstämd krympchuck för ThermoGrip®-krymp-metod


Kylvätsketillförsel centralt eller via fläns med gnistbearbetade kylkanaler


Hållare med två kylkanaler

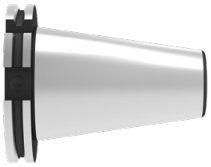

Kylvätsketillförsel centralt eller via fläns med kylkanaler


Kylvätsketillförsel centralt eller via en kylkanal

ER-B 2 µm
Beskrivning av spännhylsa
▲ Typutförande
▲ Koncentricitet

Toolfinder – Maskingränssnitt

ISO 7388-1 – SK Chuck

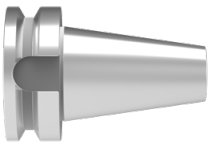


- ▲ SK 30
- ▲ SK 40
- ▲ SK 50
- ▲ SK-FC 50

Toolfinder – Verktygshållare, roterande 6+7
Produktprogram 14–60

ISO 7388-2 – MAS-BT chuck

MAS-BT / MAS-BT-FC med plan kontaktyta

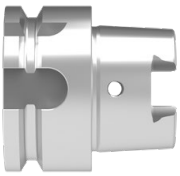


- ▲ BT 30
- ▲ BT 40
- ▲ BT 50
- ▲ BT-FC 30
- ▲ BT-FC 40
- ▲ BT-FC 50

Toolfinder – Verktygshållare, roterande 6+7
Produktprogram MAS-BT 61–101 / 110+111
Produktprogram MAS-BT-FC 102–109

HSK Koniska skaft med plan kontaktyta

ISO 12164 – HSK-A / HSK-E



- ▲ HSK-A 40
- ▲ HSK-A 50
- ▲ HSK-A 63
- ▲ HSK-A 100
- ▲ HSK-E 25
- ▲ HSK-E 32
- ▲ HSK-E 40
- ▲ HSK-E 50

Toolfinder – Verktygshållare, roterande 6+7
Produktprogram HSK-A 112–152 / 156
Produktprogram HSK-E 153–155

ISO 12164-3 – HSK-T

- ▲ HSK-T 63
- ▲ HSK-T 100

Toolfinder – Verktygshållare, fast 8+9
Produktprogram 193–195

ISO 26623-1 – PSC Polygon-hållare med plan kontaktyta

PSC, roterande



- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80

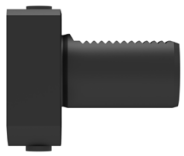
Toolfinder – Verktygshållare, roterande 6+7
Produktprogram 157–176

PSC, fast

- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80
- ▲ PSC 80X

Toolfinder – Verktygshållare, fast 8+9
Produktprogram 198–204

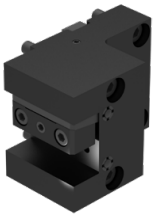
ISO 10889 – VDI Verktygshållare med cylindriskt skaft



- ▲ VDI 16
- ▲ VDI 20
- ▲ VDI 25
- ▲ VDI 30
- ▲ VDI 40
- ▲ VDI 50

Toolfinder – Verktygshållare, fast 10+11
Produktprogram 205–226
Drivna verktyg 303+304

BMT-verktygshållare



- ▲ Doosan/Spinner – BMT 45
- ▲ Doosan – BMT 55
- ▲ EMAG – BMT 55
- ▲ HAAS/Doosan – BMT 65
- ▲ Mori/Seiki – BMT 40
- ▲ Mori/Seiki – BMT 60
- ▲ Mazak – BMT 68

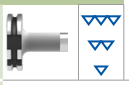
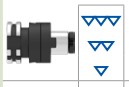
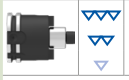
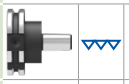
Toolfinder – Verktygshållare, fast – BMT-verktygshållare 12
Produktprogram 227–240

Toolfinder – Verktygshållare, roterande

Hållartyp			ISO 7388-1 SK	ISO 7388-1 SK-FC	ISO 7388-2 MAS-BT	ISO 7388-2 MAS-BT-FC	ISO 12164 HSK-A	ISO 12164 HSK-E	ISO 26623-1 PSC	ABS	Morsekona	Cylindriskt skaft
Noggrannhet												
Maximala												
ER-precisionshylschuck												
▲ Centro-P			14–16		61–63	102	112–114	153+154	157			252
▲ HDC			17		64	103	115					
HyPower – Högtryckschuck			18–21		65–68	105	116–119		158			
HyTens – Hydraulchuck			22+23		69+70	120–122	120+122			177		248+249
Krympchuck			30–29		71–75	104	123–130	155	159–161	178		247
Micro Precisionschuck												250
Hög												
Chuck för cylindriskt skaft med spännyta												
▲ Weldon			30–32		76+78	106	131+132		162	179		251
▲ Whistle Notch			33+34		79+80		133		163	180+181		
Verktygshållare för vändskärsborr			42		81		134		164			
Hylschuck												
▲ Precisionschuck – PCC			36		82		135					
▲ ER-hylschuck			37+38		83	107	136+137		165+166	182		253+254
Kort borrchuck			39		84		138		167	183	243	243
Snabbväxlingschuck med gängning												
▲ Med minimallängdskompensering			40+41		85+86		139		168	184		244
▲ Med längdkompensering			42		87		140		169	183	245	245
ABS-verktygshållare			43+44	45	88–90	108	141+142		170+171	187–191		84 232 ...
Kompensationshållare DAH			Kompensationshållarna DAH finns att beställa i vår webbutik. Teknisk information om produkterna hittar du på **sida 315**.									

Huvudanvändning / Alternativ användning							
	▽▽▽	Fin bearbetning	▽▽	Grov-Fin	▽	Grovbearbetning

Toolfinder – Verktygshållare, roterande

Hållartyp		ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	Morsekona	Cylindriskt skaft
		SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC			
Noggrannhet											
Medel											
Verktygshållar för fräs med gängad koppling		46+47		91		143+144		172			255+256
Ändfräsdorn											
▲ Kombifräsdorn		48		92		145			186		
▲ Fräsdorn med tvärspår		49–51		93–95	109	146–148		173	185		
▲ Chuck för plan och hörnfräs		52		96							
Borrchuckshållare										242	
Chuck för Morsekona		53		97		149		174		242	
Adapter											
▲ SK		54									
▲ MAS-BT				98							
▲ HSK-A		55		99		150					
▲ PSC		56		100		151		202+203			
Ämne		57		101		152		175	192		
Kontrolldorn		57		101		152		176			

Huvudanvändning		Fin bearbetning		Grov-Fin		Grovbearbetning
Alternativ användning						

16

Toolfinder – Verktygshållare fast – HSK-T och PSC-hållare

Hållare för negativa svarvskär

	Typ Bearbetningstyp	Artikel-nr.	Illustration
CN..	DCLN 95° Inner + Ytter	74 503 + 74 504	
	DCMN 95° Utvändig	74 506	
	DCMN+ DDMN Utvändig	74 600	

Alla verktygshållare för negativa roterande vändskär CN.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

DN..	DCMN+ DDMN Utvändig	74 600	
	DDUN 93° Inner + Ytter	74 515 + 74 516	
	DDJN 93° Inner + Ytter	74 511 + 74 512	
	DDHN 107,5° Inner + Ytter	74 507 + 74 508	
	DDMN 48° Utvändig	74 519	

Alla verktygshållare för negativa roterande vändskär DN.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

SN..	DSDN 45° Utvändig	74 522	
VN..	DVMN 50° Utvändig	74 525	
WN..	DWLN 95° Inner + Ytter	74 528 + 74 529	

Alla verktygshållare för negativa roterande vändskär SN.., VN.. och WN.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

Hållare för positiva svarvskär

	Typ Bearbetningstyp	Artikel-nr.	Illustration
CC..	SCLC 95° Inner + Ytter	74 540 + 74 541	
	SCMC 50° Utvändig	74 542	

Alla verktygshållare för positiva roterande vändskär CC.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

DC..	SDJC 93° Inner + Ytter	74 543 + 74 544	
	SDNC 62,5° Inner + Ytter	74 677	
	SDMC 48° Utvändig	74 546	

Alla verktygshållare för positiva roterande vändskär DC.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

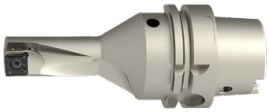
RC..	PRDC 0° Utvändig	74 548	
	PRSC Inner + Ytter	74 551 + 74 552	

Alla verktygshållare för positiva roterande vändskär RC.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

VC..	SVUC 93° Inner + Ytter	74 557 + 74 558	
	SVJC 93° Inner + Ytter	74 555 + 74 556	
	SVHC 107,5° Inner + Ytter	74 553 + 74 554	
	SVMC 50° Utvändig	74 560	

Alla verktygshållare för positiva roterande vändskär VC.. hittar du i → **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

Mer information om multifunktionsverktyget EcoCut hittar du i → **Kapitel 10, Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn**



2,25xD

Toolfinder – Verktygshållare fast – HSK-T och PSC-hållare

Hållare för stick och gängskär

Typ	Artikel-nr.	Illustration
0°	74 580 + 74 581	

Alla verktygshållare för stick- och gängsnittsskär hittar du i
→ **Kapitel 11, Stickverktyg**

Hållare för gängskär

Typ	Artikel-nr.	Illustration
Invändig gänga	84 196 + 84 197	
Utvändig gänga	84 190 + 84 191	

Alla verktygshållare för gängsnittsskär hittar du i
→ **Kapitel 8, Gängsvarvningsverktyg**

Svarvbom för negativa vändskär

	Typ	Artikel-nr.	Illustration
 CN..	DCLN 95°	74 528 + 74 529	
 DN..	DDUN 93°	74 532 + 74 533	
 WN..	DWLN 95°	74 536 + 74 537	

Alla borrstänger för negativa roterande vändskär hittar du i
→ **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

Svarvbom för positiva vändskär

	Typ	Artikel-nr.	Illustration
 CC..	SCLC 95°	74 563 + 74 564	
 DC..	SDUC 93°	74 565 + 74 566	
 VC..	SVUC 93°	74 567 + 74 568	
	SVQC 107,5°	70 748 + 70 749	

Alla borrstänger för positiva roterande vändskär hittar du i
→ **Kapitel 9, Vändskärsverktyg svarvning**

Grundhållare




Typ	Illustration		HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Fyrkantshållare 0°		Direct Cooling	194+195	196
				198
Fyrkantshållare 45°		Direct Cooling	194+195	197
				199
Fyrkantshållare 90°		Direct Cooling	194+195	197
				198
Fyrkantshållare 2-facks 0°				199
Fyrkantshållare 3-sidig 0°			195	199
Svarvbomshållare			195	200

Hållare för stickklingor



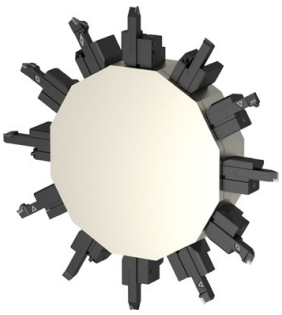

Typ	Illustration		HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Stickbladshållare 0°		Direct Cooling	193	196
Stickbladshållare 90°		Direct Cooling	193	196
				198

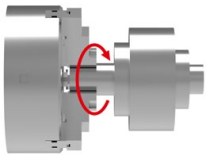
Tillbehör

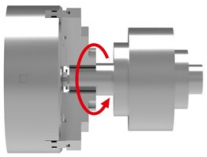
Skyddsinsats		204
Ihålig haknyckel		204

16

Toolfinder – Verktygshållare fast – VDI-hållare för radiell revolver







Tandning ovan

Övre revolver		Spindelriktning vänster		Spindelriktning höger	
	**Fyrkantshållare / DirectCooling**	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	205–207 209–212
	**Stickhållare / DirectCooling**	Dubbel	208 216+217	Dubbel – Överliggand huvud	208 216+217
	**Adapter VDI till VDI**	Vänster	222	Vänster	222
	**Svarvbomshållare**	Vänster	222	Vänster	222

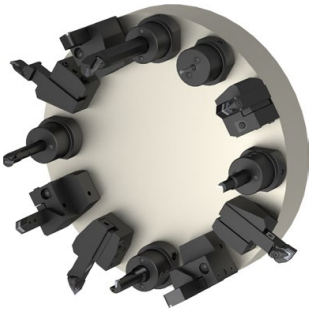
Undre revolver		Spindelriktning vänster		Spindelriktning höger	
	**Fyrkantshållare / DirectCooling**	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	205–207 209–212
	**Stickhållare / DirectCooling**	Dubbel – Överliggand huvud	208 216+217	Dubbel	208 216+217
	**Adapter VDI till VDI**	Höger	222	Höger	222
	**Svarvbomshållare**	Höger	222	Höger	222

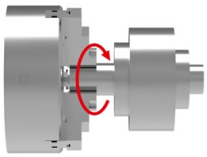
Tandning under

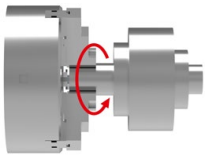
Övre revolver		Spindelriktning vänster		Spindelriktning höger	
	**Fyrkantshållare / DirectCooling**	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	205–207 209–212
	**Stickhållare / DirectCooling**	Dubbel	208 216+217	Dubbel – Överliggand huvud	208 216+217
	**Adapter VDI till VDI**	Höger	222	Höger	222
	**Svarvbomshållare**	Höger	222	Höger	222

Undre revolver		Spindelriktning vänster		Spindelriktning höger	
	**Fyrkantshållare / DirectCooling**	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2	205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2	205–207 209–212
	**Stickhållare / DirectCooling**	Dubbel – Överliggand huvud	208 216+217	Dubbel	208 216+217
	**Adapter VDI till VDI**	Vänster	222	Vänster	222
	**Svarvbomshållare**	Vänster	222	Vänster	222

Toolfinder – Verktygshållare fast – VDI-hållare för radiell revolver







Övre revolver		Spindelriktning vänster		Spindelriktning höger	
	Fyrkantshållare / DirectCooling	B1/B5/C1/C2/D1	205–207 209–212	B3/B7/C3/C4/D2	205–207 209–212
	Avstickshållare	Höger	208 216+217	Överliggande huvud höger	208 216+217

Undre revolver		Spindelriktning vänster		Spindelriktning höger	
	Fyrkantshållare / DirectCooling	B4/B8/C3/C4/D2	205–207 209–212	B2/B6/C1/C2/D1	205–207 209–212
	Avstickshållare	Överliggande huvud vänster	208 216+217	Vänster	208 216+217

Allmänna VDI-hållare		
	Cylindriska hållare	E/E1/E2/E3/E4 212–214
	Koniska hållare	F1 215
	Kort borrchuck	NC 2010 218
	ER-hylschuck	215
	Hydraulchuck	219
	Adapter VDI på PSC	223
	Adapter VDI på HSK-T	224
	VDI-adapter med ABS-N-koppling	Den här artikeln finns i vår online-shop under cuttingtools.ceratizit.com 84 231 ...

Tillbehör		
	Kontrolldorn	220
	Verktygshållare	220
	Stångframmatare	225
	Gripinsatser	226
	Skyddsinsats	226

16

Toolfinder – Verktygshållare, fast – BMT-verktygshållare

Doosan/Spinner – BMT 45

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	227
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	227
	**Hållare för flera fyrkantsverktyg**		Direct Cooling	228
	**Kombihållare**	Med invändig kylning		228

Mori/Seiki – BMT 40

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	235
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	235
	**Hållare för flera fyrkantsverktyg**		Direct Cooling	236
	**Kombihållare**	Med invändig kylning		236

Doosan – BMT 55

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	229
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	229
	**Hållare för flera fyrkantsverktyg**		Direct Cooling	230
	**Svarvbomshållare**	Med invändig kylning		230

Mori/Seiki – BMT 60

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	237
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	237
	**Hållare för flera fyrkantsverktyg**		Direct Cooling	238
	**Kombihållare**	Med invändig kylning		238

EMAG – BMT 55

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	231
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	231
	**Svarvbomshållare**	Med invändig kylning		232

HAAS/Doosan – BMT 65

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	233
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	233
	**Hållare för flera fyrkantsverktyg**		Direct Cooling	234
	**Kombihållare**	Med invändig kylning		234

Mazak – BMT 68

	**Axiell fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	239
	**Fyrkantshållare**	Vänster	Direct Cooling	239
	**Hållare för flera fyrkantsverktyg**		Direct Cooling	240
	**Kombihållare**	Med invändig kylning		240

Toolfinder – Tillbehör för

Typ			Sida
Dragtappar	SK		58–60
	MAS-BT		110+111
	PSC		176
Skärvätskerör/-nyckel	HSK-A		156
	PSC		176
Borrchuck med invändig kona			241
Spännhylsa för gängtapp för Weldonhållare			246
Förlängning för fräsdorn med tvärspår			262
Fräsdornring			263
Spännmuttrar ER-standard och ER-Mini			287
Y-spännyckel och ER-Mini-spännyckel			287
Reservdelar för Centro-P			285
Rullnyckel			286
Spännhylsor ER			268–278
Tätningsbrickor			280+281

Typ		Sida
Reservdelar för VDI		264–266
Reservdelar för drivna verktyg		267
Snabbväxlingsinsatser		288–292
Reduktionshylsa och reduktionsbussningar		282+283
3D-Taster och nollställningsenheter		299+300
Rengöringspropeller		302
TORX®-skruvmejsel, TORX® Växelklingor, TORX®-bitshållare och bits		294–298
Monteringsanordning för SK-, HSK- och PSC-hållare		284
MultiChange – Hållare		259–261
MultiChange – nyckel		293
Kalluftmunstycke		301
Konrengörare		284

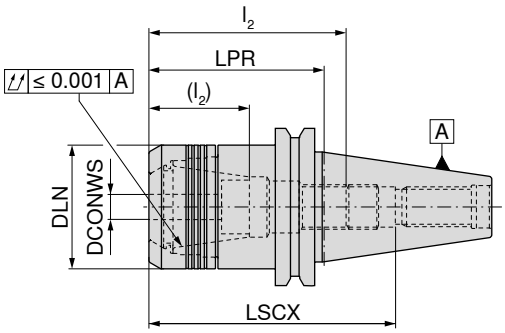
16

ER-Precisionshylschuck – Centro-P

- ▲ För standard eller tätade spännhylsor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD
G 2,5 n_{max} 25000



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	84 424 ... EUR Y8		84 414 ... EUR Y8	
SK 30	2 - 16	70	40	66	35 - 49 (18 - 31)	430E (ER25)	155,50	**016**		
SK 40	1 - 10	70	30	110	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	116,70	**102**		
SK 40	1 - 10	100	30	140	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	129,70	**103**		
SK 40	1 - 10	130	30	140	28 - 50 (14 - 34)	426E (ER16)			177,60	**510**
SK 40	1 - 10	160	30	200	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)			200,90	**910**
SK 40	2 - 16	45	40	85	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)			141,30	**816**
SK 40	2 - 16	70	40	110	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	116,70	**162**		
SK 40	2 - 16	100	40	113	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	129,70	**163**		
SK 40	2 - 16	130	40	140	38 - 67 (21 - 49)	430E (ER25)			190,50	**516**
SK 40	2 - 16	160	40	118	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)			213,90	**916**
SK 40	2 - 20	50	50	85	52 - 70 (26 - 52)	470E (ER32)	123,20	**201**		
SK 40	2 - 20	70	50	111	55 - 75 (42 - 62)	470E (ER32)	116,70	**202**		
SK 40	2 - 20	100	50	114	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)	129,70	**203**		
SK 40	2 - 20	130	50	114	50 - 74 (36 - 55)	470E (ER32)			190,50	**620**
SK 40	2 - 20	160	50	119	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)			213,90	**920**
SK 40	3 - 26	70	63	105	48 - 55	472E (ER40)	155,60	**261** [1)]		
SK 50	2 - 16	100	40	150	35 - 64 (20 - 48)	430E (ER25)	258,00	**167**		
SK 50	2 - 20	70	50	120	59 - 85 (40 - 70)	470E (ER32)			213,90	**320**
SK 50	2 - 20	100	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)			258,00	**520**
SK 50	2 - 20	130	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)			324,50	**52100**
SK 50	2 - 20	160	50	200	53 - 83 (35 - 65)	470E (ER32)			369,50	**720**
SK 50	3 - 26	70	63	120	48 - 60	472E (ER40)			226,90	**26600**
SK 50	3 - 26	100	63	90	48 - 70	472E (ER40)			274,60	**26700**
SK 50	3 - 26	130	63	90	47 - 57	472E (ER40)			337,60	**26800**
SK 50	3 - 26	160	63	90	47 - 57	472E (ER40)			387,50	**26900**

1) Ej enligt norm, fristick för griparspår ej enligt DIN, ej avsedd för automatisk verktygsväxling

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 3 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka

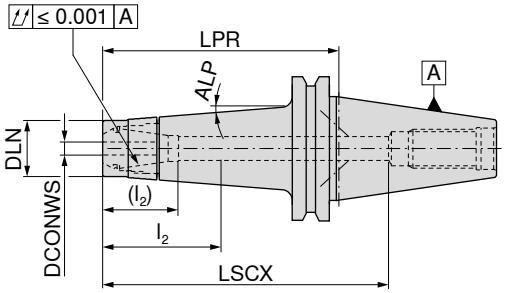
Reservdelar
ER-precisionschuck – Centro-P

Reservdelar för spännhylsa	Spännmutter IK 84 950 ... EUR Y8		Spännmutter 84 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 2 83 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 1 83 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	45,38	011	36,28	001	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337
430E (ER25)	49,29	013	40,16	003	M18x1,5 - SW6	432	M18x1,5 - SW6	431
470E (ER32)	51,87	015	42,72	005	M22x1,5 - SW6	402	M22x1,5 - SW6	401
472E (ER40)	70,01	017	58,34	007			M28x1,5 - SW6	400

ER-Precisionshylschuck, konisk – Centro-P

- ▲ För konisk specialmutter
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000
84 417 ...

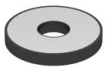
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	ALP	EUR Y8	
SK 40	1 - 10	100	24	140	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	147,70	410
SK 40	1 - 10	130	24	105	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	3,5°	189,10	61000
SK 40	1 - 10	160	24	200	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	2,5°	197,00	910

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka

Reservdelar för spännhylsa	Spännmutter konisk invändig kylning 84 950 ... EUR Y8		Spännmutter konisk 84 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 2 83 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 1 83 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	53,16	033	42,72	031	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337

Tillbehör





Spännhylsa ER	Tätningsbricka	Rullnyckel	Rullnyckelhuvud	Dragtappar	Övrigt
→ 268–276, 279	→ 280	→ 286	→ 286	→ 58, 60	→ 284

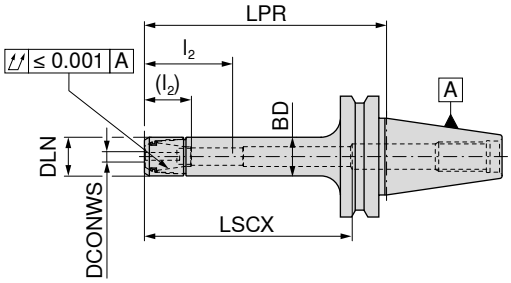
16

ER-Precisionshylschuck, slank – Centro-P

- ▲ För Mini spännmuttrar
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	**84 412 ...** EUR Y8	
SK 40	1 - 7	70	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	151,70	**207**
SK 40	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	151,70	**407**
SK 40	1 - 7	130	16	16	110	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	201,00	**607**
SK 40	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	224,30	**907**
SK 40	1 - 10	70	22	22	90	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	151,70	**210**
SK 40	1 - 10	100	22	22	110	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	151,70	**310**
SK 40	1 - 10	130	22	22	140	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	201,00	**410**
SK 40	1 - 10	160	22	22	170	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	224,30	**510**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Mini-spännmutter IK

84 950 ...

Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8	
4008E (ER11)		
426E (ER16)	53,15	**035**


Mini-spännmutter

84 950 ...

EUR Y8	
42,72	**041**
42,72	**034**


Anslagsskruv 2

83 950 ...

	EUR Y8	
M8x1 - SW4	17,45	**340**
M11x1 - SW6	18,15	**341**

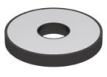

Anslagsskruv 1

83 950 ...

	EUR Y8	
M8x1 - SW4	12,81	**336**
M11x1 - SW6	12,81	**337**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 279


Tätningsbricka
→ 280


Utdragningshjälp
→ 285


Rullnyckel
→ 286


Rullnyckelhuvud
→ 286


Dragtappar
→ 58, 60

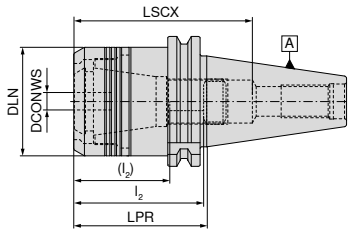

Övrigt
→ 284

ER-precisionschuck – HDC

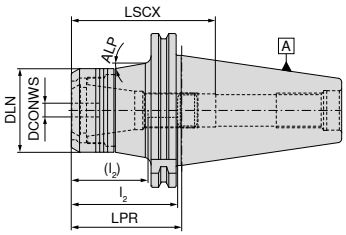
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, verktygshållare speciellt konstruerad för grovbearbetning
- ▲ För spännmuttrar för tuff användning
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För spänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Stomme **inklusive** spännmutter, **utan** stoppskruv



cylindrisk



Konisk





AD
G 6,3 n_{max} 18000
Cylindrisk



AD
G 6,3 n_{max} 18000
konisk

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	för spännhylsa	84 400 ... EUR Y8		84 400 ... EUR Y8	
SK 40	2 - 20	65	53	85	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)	210,20	**12079**		
SK 50	2 - 20	70	53	91	41 - 71 (27 - 53)	10	470E (ER32)			337,90	**12078**
SK 50	2 - 20	100	53	121	41 - 74 (27 - 56)	10	470E (ER32)			394,60	**22078**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = insticksdjup utan stoppskruv
l_2 = insticksdjup stoppskruv 1, mått inom parentes (l_2) = insticksdjup stoppskruv 2



Spännmutter



Anslagsskruv 2



Anslagsskruv 1

Reservdelar DCONWS	84 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8	
2 - 20	90,88	**30100**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**

Tillbehör



Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279



Rullnyckel
→ 286



Rullnyckelhuvud
→ 286



Dragtappar
→ 58, 60



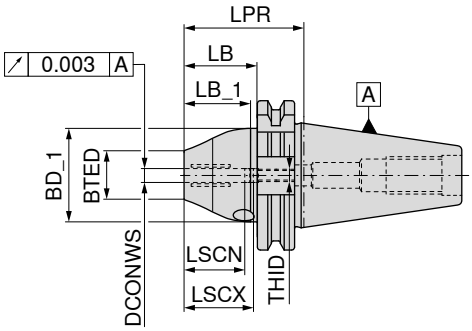
Övrigt
→ 284

16

HyPower – Rough

▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
▲ hög temperaturbeständighet
▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
SK 40	6	50,0	26	42	27,1	30,9	37	27	M5	384,30	**10679**
SK 40	8	50,0	28	42	27,1	30,9	37	27	M6	384,30	**10879**
SK 40	10	50,0	30	42	27,1	30,9	41	31	M8x1	384,30	**11079**
SK 40	12	50,0	32	49	27,1	30,9	46	36	M10x1	384,30	**11279**
SK 40	16	64,5	38	49	41,6	45,4	49	39	M12x1	384,30	**11679**
SK 40	20	64,5	38	49	41,6	45,4	51	41	M16x1	384,30	**12079**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		**80 397 ...** EUR Y7		**83 950 ...** EUR Y8		**83 950 ...** EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45 **418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45 **420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45 **421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45 **422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04 **424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

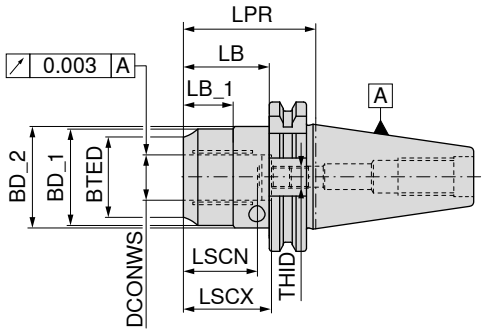

Dragtappar
→ 58, 60


Övrigt
→ 284

HyPower – Complus

▲ Högtryckschuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 427 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
SK 40	20	64,5	38					51	40	M16x1x13,5	310,90	**120**
SK 40	32	81,0	57	63	70	61,9	26	61	51	M16x1x13,5	302,70	**13279**
SK 50	20	64,5	38	49		45,4		51	41	M16x1x13,5	359,60	**12078**
SK 50	32	81,0	57	68	72	61,9	35	61	51	M16x1x13,5	359,60	**13278**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Plugg


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		83 950 ... EUR Y7			80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7	
83 427 13279	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 427 12078	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 427 13278	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

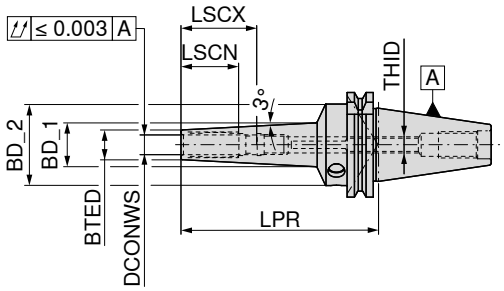

Dragtappar
→ 58, 60


Övrigt
→ 284

HyPower – Access 3°

▲ Högtryckschuck, smal 3°
▲ För solida HM och HSS skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv, tryckskruv och låsskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 421 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
medellång	SK 40	3	120	9	17,40	49,5	28	12	M3	538,10	103
	SK 40	4	120	10	18,40	49,5	28	16	M3	538,10	104
	SK 40	5	120	11	19,40	49,5	28	20	M3	538,10	105
	SK 40	6	120	12	20,40	49,5	37	27	M5	458,30	106
	SK 40	8	120	14	22,40	49,5	37	27	M6	458,30	108
	SK 40	10	120	16	24,50	49,5	41	31	M8x1	458,30	110
	SK 40	12	120	18	26,60	49,5	46	36	M10x1	458,30	112
	SK 40	16	120	24	32,30	49,5	49	39	M12x1	742,10	116
	SK 40	20	120	28	36,40	49,5	51	41	M16x1	742,10	120
	SK 40	6	160	16	34,37	49,5	37	27	M5	661,20	206
	SK 40	8	160	18	35,45	49,5	37	27	M6	661,20	208
	SK 40	10	160	20	37,10	49,5	41	31	M8x1	661,20	210
	SK 40	12	160	22	38,72	49,5	46	36	M10x1	661,20	212
	SK 40	6	200	16	38,72	49,5	37	27	M5	782,70	306
	SK 40	8	200	18	39,74	49,5	37	27	M6	782,70	308
	SK 40	10	200	20	41,40	49,5	41	31	M8x1	782,70	310
	SK 40	12	200	22	43,02	49,5	46	36	M10x1	782,70	312

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Plugg


T-nyckel


Låsskruv

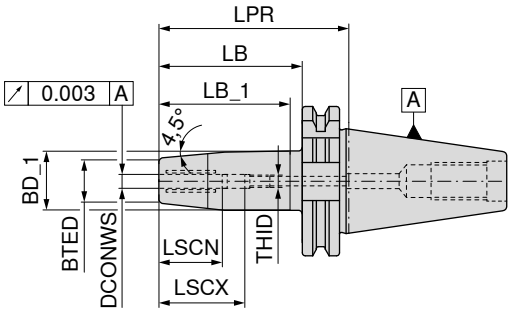

Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		83 950 ... EUR Y7			80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7	
83 421 103	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M3x20 - SW1,5	10,86	172
83 421 104	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M3x20 - SW1,5	10,86	172
83 421 105	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M3x20 - SW1,5	10,86	172
83 421 106	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
83 421 108	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M6x12,5 - SW3	10,45	419
83 421 110	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 421 112	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
83 421 116	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
83 421 120	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424
83 421 206	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
83 421 208	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M6x12,5 - SW3	10,45	419
83 421 210	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 421 212	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 421 306	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
83 421 308	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M6x12,5 - SW3	10,45	419
83 421 310	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 421 312	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrning
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
SK 40	6	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M5	459,90	**10679**
SK 40	8	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M6	459,90	**10879**
SK 40	10	80	24	32	55,7	60,9	41	31	M8x1	459,90	**11079**
SK 40	12	80	24	32	55,7	60,9	46	36	M10x1	459,90	**11279**
SK 40	16	80	27	34	55,8	60,9	49	39	M12x1	459,90	**11679**
SK 40	20	80	33	42	57,2	60,9	51	41	M16x1	459,90	**12079**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel

80 397 ...


Låsskruv

83 950 ...


Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y8			EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

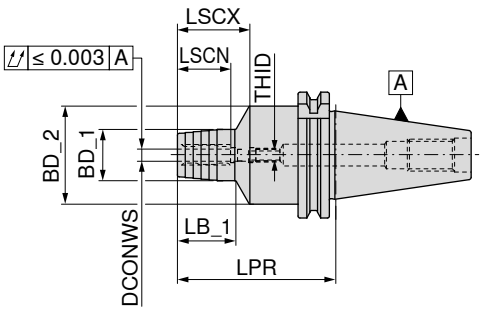

Dragtappar
→ 58, 60


Övrigt
→ 284

HyTens – Fit

▲ Hydraulchuck, kort och smal
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 402 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID	EUR Y8	
SK 40	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5	474,50	**106**
SK 40	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6	474,50	**108**
SK 40	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1	474,50	**110**
SK 40	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1	412,30	**112**
SK 40	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1	474,50	**116**
SK 40	20	80,5	42	49,5	51	41	47,0	M16x1	412,30	**120**
SK 40	25	80,5	55	63,0	57	47	28,0	M16x1	474,50	**125**
SK 40	32	80,5	63	70,0	61	51	25,5	M16x1	474,50	**132**
SK 50	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5	663,70	**306**
SK 50	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6	663,70	**308**
SK 50	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1	663,70	**310**
SK 50	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1	601,70	**312**
SK 50	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1	663,70	**316**
SK 50	20	80,5	42	49,5	51	41	42,0	M16x1	601,70	**320**
SK 50	25	100,0	55	63,0	57	47	48,0	M16x1	663,70	**325**
SK 50	32	100,0	63	70,0	61	51	51,0	M16x1	663,70	**332**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Låsskruv


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv IK

83 950 ... **83 950 ...** **83 950 ...**

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y7			EUR Y7	
6	M8x1x10	7,07	**439**				M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	M8x1x10	7,07	**439**	M6x14 - SW2	10,45	**417**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	M10x1x12	7,07	**440**				M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	M10x1x12	7,07	**440**				M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	M10x1x12	7,07	**440**				M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20 - 32	M10x1x12	7,07	**440**				M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

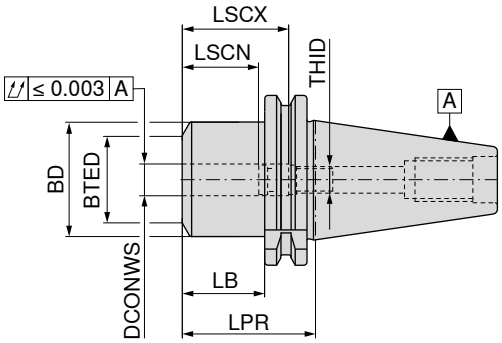

Dragtappar
→ 58, 60

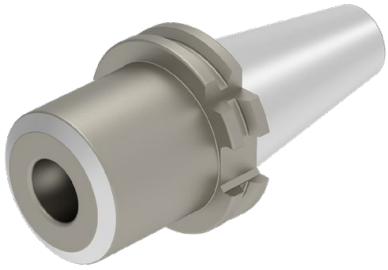

Övrigt
→ 284

HyTens – Compact

▲ Hydraulchuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCN mm	LSCX mm	THID		83 430 ... EUR Y8	
SK 40	12	50,0	42	32	31,0	46	56	M8x1		196,40	**01279**
SK 40	20	64,5	49	38	45,5	41	51	M16x1		196,40	**02079**
SK 50	20	64,5	49	38	45,5	41	51	M16x1		351,00	**02078**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv

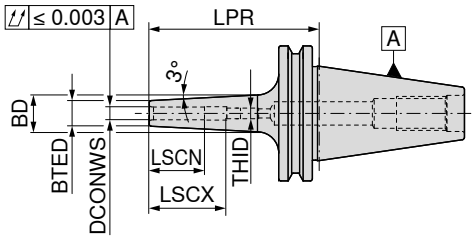

Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7	
12	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	7,07	**440**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
20	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Krympchuck, smal 3°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 320 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	SK 40	3	80	9	14	28	12	M6	196,10	103
	SK 40	4	80	10	15	28	16	M6	190,60	104
	SK 40	5	80	11	16	30	20	M6	190,60	105
	SK 40	6	80	12	17	36	26	M5	166,20	106
	SK 40	8	80	14	19	36	26	M6	166,20	108
	SK 40	10	80	16	21	41	31	M8x1	166,20	110
	SK 40	12	80	18	23	47	37	M10x1	166,20	112
	SK 40	14	80	20	26	47	37	M10x1	166,20	114
	SK 40	16	80	22	28	50	40	M12x1	166,20	116
	SK 40	18	80	24	30	50	40	M12x1	166,20	118
	SK 40	20	80	26	32	52	42	M16x1	166,20	120
medellång	SK 40	3	120	9	16	12	12		220,30	203
	SK 40	4	120	10	17	16	16		213,70	204
	SK 40	5	120	11	18	20	20		213,70	205
	SK 40	6	120	12	22	36	26	M5	192,00	206
	SK 40	8	120	14	24	36	26	M6	192,00	208
	SK 40	10	120	16	26	41	31	M8x1	192,00	210
	SK 40	12	120	18	28	47	37	M10x1	192,00	212
	SK 40	14	120	20	30	47	37	M10x1	192,00	214
	SK 40	16	120	22	32	50	40	M12x1	192,00	216
	SK 40	18	120	24	34	50	40	M12x1	192,00	218
	SK 40	20	120	26	36	52	42	M16x1	192,00	220
överlång	SK 40	3	160	9	19	12	12		248,70	303
	SK 40	4	160	10	20	16	16		243,30	304
	SK 40	5	160	11	21	20	20		243,30	305
	SK 40	6	160	12	24	36	26	M5	221,80	306
	SK 40	8	160	14	26	36	26	M6	221,80	308
	SK 40	10	160	16	28	41	31	M8x1	221,80	310
	SK 40	12	160	18	30	47	37	M10x1	221,80	312
	SK 40	14	160	20	32	47	37	M10x1	221,80	314
	SK 40	16	160	22	34	50	40	M12x1	221,80	316
	SK 40	18	160	24	36	50	40	M12x1	221,80	318
	SK 40	20	160	26	38	52	42	M16x1	221,80	320

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv IK

83 950 ...

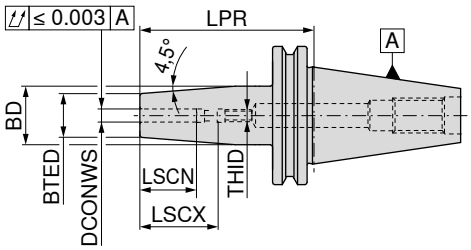
83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	417			
6				M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
8				M6x12,5 - SW3	10,45	419
10				M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
12 - 14				M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
16 - 18				M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
20				M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 300 ...

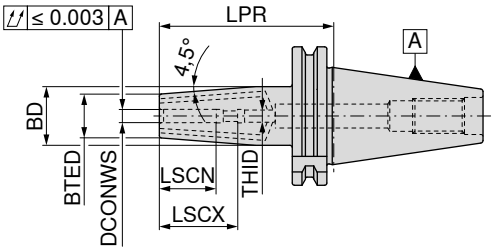
	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	SK 40	3	80	10	17	22	12	M6	143,20	**103**
	SK 40	4	80	15	22	26	16	M6	143,20	**104**
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6	143,20	**105**
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5	136,60	**106**
	SK 40	8	80	21	27	26	26	M6	136,60	**108**
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	136,60	**110**
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1	136,60	**112**
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1	136,60	**114**
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1	136,60	**116**
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1	136,60	**118**
	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1	136,60	**120**
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1	136,60	**125**
medellång	SK 40	3	120	10	20	12	12		171,70	**203**
	SK 40	4	120	15	22	16	16		171,70	**204**
	SK 40	5	120	15	22	20	20		171,70	**205**
	SK 40	6	120	21	27	36	26	M5	171,70	**206**
	SK 40	8	120	21	27	36	26	M6	171,70	**208**
	SK 40	10	120	24	32	41	31	M8x1	171,70	**210**
	SK 40	12	120	24	32	47	37	M10x1	171,70	**212**
	SK 40	14	120	27	34	47	37	M10x1	171,70	**214**
	SK 40	16	120	27	34	50	40	M12x1	171,70	**216**
	SK 40	18	120	33	42	50	40	M12x1	171,70	**218**
	SK 40	20	120	33	42	52	42	M16x1	171,70	**220**
	SK 40	25	120	44	53	58	48	M16x1	173,00	**225**
överlång	SK 40	3	160	10	20	12	12		235,20	**303**
	SK 40	4	160	15	22	16	16		229,80	**304**
	SK 40	5	160	15	22	20	20		229,80	**305**
	SK 40	6	160	21	27	36	26	M5	205,50	**306**
	SK 40	8	160	21	27	36	26	M6	205,50	**308**
	SK 40	10	160	24	32	41	31	M8x1	205,50	**310**
	SK 40	12	160	24	32	47	37	M10x1	205,50	**312**
	SK 40	14	160	27	34	47	37	M10x1	205,50	**314**
	SK 40	16	160	27	34	50	40	M12x1	205,50	**316**
	SK 40	18	160	33	42	50	40	M12x1	205,50	**318**
	SK 40	20	160	33	42	52	42	M16x1	205,50	**320**
	SK 40	25	160	44	53	58	48	M16x1	205,50	**325**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B – 2KMB
G 2,5 n_{max} 25000

84 317 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	SK 40	3	80	10	17	28	12	M6	209,70	**103**
	SK 40	4	80	15	22	28	16	M6	202,80	**104**
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6	202,80	**105**
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5	178,50	**106**
	SK 40	8	80	21	27	36	26	M6	178,50	**108**
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	178,50	**110**
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1	178,50	**112**
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1	178,50	**114**
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1	178,50	**116**
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1	178,50	**118**
	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1	178,50	**120**
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1	178,50	**125**
	SK 40	32	100	44	53	62	52	M16x1	178,50	**132**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	**417**
6			
8			
10			
12 - 14			
16 - 18			
20 - 25			
32	M16x1 - SW5	6,20	**511**


Anslagsskruv IK

83 950 ...

	EUR Y7	
M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**


Tätningsskruv

83 950 ...

EUR Y7	
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**

Tillbehör


Krympförlängning
→ 247

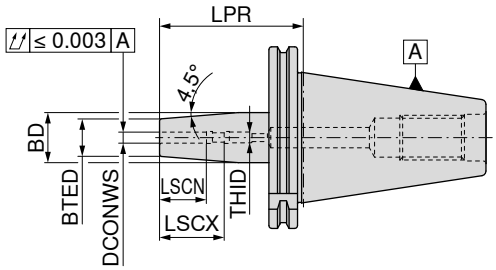

Dragtappar
→ 58, 60


Övrigt
→ 284

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 301 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	SK 50	6	80	21	27	36	26	M5	231,30	**106**
	SK 50	8	80	21	27	36	26	M6	231,30	**108**
	SK 50	10	80	24	32	41	31	M8x1	231,30	**110**
	SK 50	12	80	24	32	47	37	M10x1	231,30	**112**
	SK 50	14	80	27	34	47	37	M10x1	231,30	**114**
	SK 50	16	80	27	34	50	40	M12x1	231,30	**116**
	SK 50	18	80	33	42	50	40	M12x1	231,30	**118**
	SK 50	20	80	33	42	52	42	M16x1	231,30	**120**
	SK 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	231,30	**125**
	SK 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	231,30	**132**
medellång	SK 50	6	120	21	27	36	26	M5	252,80	**206**
	SK 50	8	120	21	27	36	26	M6	252,80	**208**
	SK 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	252,80	**210**
	SK 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	252,80	**212**
	SK 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	252,80	**214**
	SK 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	252,80	**216**
	SK 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	252,80	**218**
	SK 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	252,80	**220**
	SK 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	252,80	**225**
	SK 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	252,80	**232**
överlång	SK 50	6	160	21	27	36	26	M5	282,60	**306**
	SK 50	8	160	21	27	36	26	M6	282,60	**308**
	SK 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	282,60	**310**
	SK 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	282,60	**312**
	SK 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	282,60	**314**
	SK 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	282,60	**316**
	SK 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	282,60	**318**
	SK 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	282,60	**320**
	SK 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	282,60	**325**
	SK 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	282,60	**332**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312



Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7	
6	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

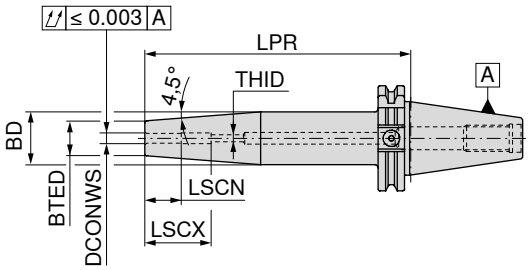
16

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** Anslagsskruv

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 310 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8/3B	
kort	SK 40	3	70	12	17,0				127,90	**10379**
	SK 40	4	70	12	17,0				127,90	**10479**
	SK 40	5	70	12	17,0				127,90	**10579**
	SK 40	6	80	21	30,5	36	26	M5	122,20	**10679**
	SK 40	8	80	21	30,5	36	26	M6	122,20	**10879**
	SK 40	10	80	24	33,5	41	31	M8x1	122,20	**11079**
	SK 40	12	80	24	33,5	47	37	M10x1	122,20	**11279**
	SK 40	14	80	27	36,5	47	37	M10x1	122,20	**11479**
	SK 40	16	80	27	36,5	50	40	M12x1	122,20	**11679**
	SK 40	18	80	33	42,5	50	40	M12x1	122,20	**11879**
	SK 40	20	80	33	42,5	52	42	M16x1	122,20	**12079**
	SK 40	25	100	44	50,0	58	48	M16x1	122,20	**12579**
	SK 50	6	80	21	27,0	36	26	M5	181,30	**10678**
	SK 50	8	80	21	27,0	36	26	M6	181,30	**10878**
	SK 50	10	80	24	32,0	41	31	M8x1	181,30	**11078**
	SK 50	12	80	24	32,0	47	37	M10x1	181,30	**11278**
	SK 50	14	80	27	34,0	47	37	M10x1	181,30	**11478**
	SK 50	16	80	27	34,0	50	40	M12x1	181,30	**11678**
	SK 50	18	80	33	42,0	50	40	M12x1	181,30	**11878**
	SK 50	20	80	33	42,0	52	42	M12x1	181,30	**12078**
	SK 50	25	100	44	53,0	58	48	M16x1	181,30	**12578**
	SK 50	32	100	44	53,0	62	52	M16x1	181,30	**13278**
medellång	SK 40	3	120	12	17,0				154,20	**20379**
	SK 40	4	120	12	17,0				154,20	**20479**
	SK 40	5	120	12	17,0				154,20	**20579**
	SK 40	6	120	21	31,0	36	26	M5	154,20	**20679**
	SK 40	8	120	21	32,0	36	26	M6	154,20	**20879**
	SK 40	10	120	24	34,0	41	31	M8x1	154,20	**21079**
	SK 40	12	120	24	34,0	47	37	M10x1	154,20	**21279**
	SK 40	16	120	27	36,0	50	40	M12x1	154,20	**21679**
	SK 40	20	120	33	44,0	52	42	M16x1	154,20	**22079**
	SK 50	6	120	21	27,0	36	26	M5	199,00	**20678**
	SK 50	8	120	21	27,0	36	26	M6	199,00	**20878**
	SK 50	10	120	24	32,0	41	31	M8x1	199,00	**21078**
	SK 50	12	120	24	32,0	47	37	M10x1	199,00	**21278**
	SK 50	14	120	27	34,0	47	37	M10x1	199,00	**21478**
	SK 50	16	120	27	34,0	50	40	M12x1	199,00	**21678**
	SK 50	18	120	33	42,0	50	40	M12x1	199,00	**21878**
	SK 50	20	120	33	42,0	52	42	M16x1	199,00	**22078**
	SK 50	25	120	44	53,0	58	48	M16x1	199,00	**22578**
	SK 50	32	120	44	53,0	62	52	M16x1	199,00	**23278**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

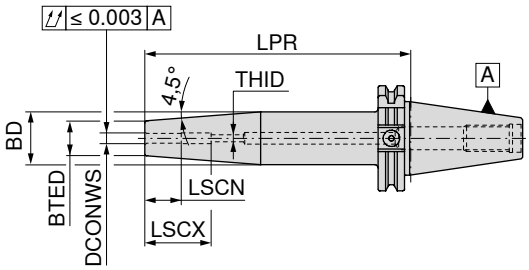
Fortsättning på nästa sida

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** Anslagsskruv

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	82 310 ... EUR Y8/3B	
överlång	SK 40	6	160	21	31,0	36	26	M5	183,90	30679
	SK 40	8	160	21	32,0	36	26	M6	183,90	30879
	SK 40	10	160	24	34,0	41	31	M8x1	183,90	31079
	SK 40	12	160	24	34,0	47	37	M10x1	183,90	31279
	SK 40	14	160	27	36,0	47	37	M10x1	183,90	31479
	SK 40	16	160	27	36,0	50	40	M12x1	183,90	31679
	SK 40	18	160	33	44,0	50	40	M12x1	183,90	31879
	SK 40	20	160	33	44,0	52	42	M16x1	183,90	32079
	SK 40	25	160	44	50,0	58	48	M16x1	183,90	32579
	SK 50	6	160	21	27,0	36	26	M5	221,20	30678
	SK 50	8	160	21	27,0	36	26	M6	221,20	30878
	SK 50	10	160	24	32,0	41	31	M8x1	221,20	31078
	SK 50	12	160	24	32,0	47	37	M10x1	221,20	31278
	SK 50	14	160	27	34,0	47	37	M10x1	221,20	31478
	SK 50	16	160	27	34,0	50	40	M12x1	221,20	31678
	SK 50	18	160	33	42,0	50	40	M12x1	221,20	31878
	SK 50	20	160	33	42,0	52	42	M16x1	221,20	32078
	SK 50	25	160	44	53,0	58	48	M16x1	221,20	32578
	SK 50	32	160	44	53,0	62	52	M16x1	221,20	33278

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

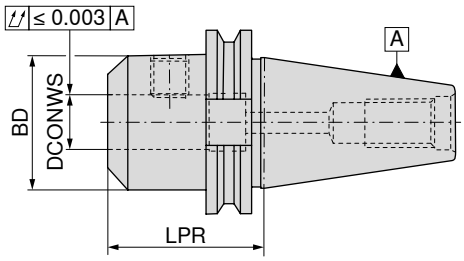


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		82 950 ... EUR Y8/3B	
6	M5x16 - SW2,5	2,72	30000
8	M6x16 - SW3	2,91	30100
10	M8x1x16 - SW4	3,08	30200
12	M10x1x14 - SW5	3,27	30300
14	M10x1x14 - SW5	3,27	30300
16	M12x1x16 - SW6	3,44	30400
18	M12x1x16 - SW6	3,44	30400
20	M16x1x16 - SW8	3,62	30500
25	M16x1x16 - SW8	3,62	30500
32	M16x1x16 - SW8	3,62	30500

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

82 741 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	SK 30	6	50	25	106,00	**10680**
	SK 30	8	50	28	96,54	**10880**
	SK 30	10	50	35	96,54	**11080**
	SK 30	12	50	42	96,54	**11280**
	SK 30	14	63	44	96,54	**11480**
	SK 30	16	63	48	96,54	**11680**
	SK 30	18	63	50	96,54	**11880**
	SK 30	20	70	52	115,60	**12080**
extra kort	SK 40	16	35	48	57,00	**01679**
	SK 40	20	35	50	57,00	**02079**
	SK 40	25	40	50	62,31	**02579**
	SK 40	32	75	72	78,74	**03279**[1)]

1) Version med två låsskruvar

SK 50 chuckar och andra längder finner ni på nästa två sidor



Låsskruv

62 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR W7	
6	M6x10	0,84	**006**
8	M8x10	0,99	**008**
10	M10x12	1,31	**010**
12	M12x16	1,32	**012**
14	M12x16	1,32	**012**
16	M14x16	1,66	**016**
18	M14x16	1,66	**016**
20	M16x16	2,01	**020**
25	M18x2x20	3,66	**025**
32	M20x2x20	4,04	**032**

Tillbehör



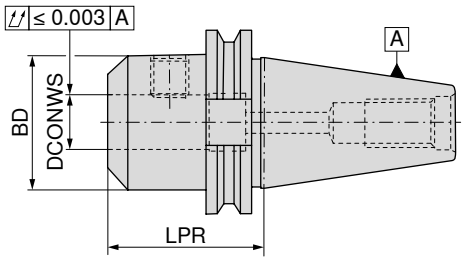
Kylmedelöverföringsrör
→ 156



Övrigt
→ 284

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 740 ...

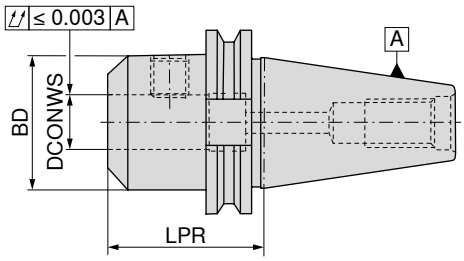
	Infästning	DCONWS H4 mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	SK 40	6	50	25	52,74	**10679**
	SK 40	8	50	28	52,74	**10879**
	SK 40	10	50	35	49,78	**11079**
	SK 40	12	50	42	49,78	**11279**
	SK 40	14	50	44	49,78	**11479**
	SK 40	16	63	48	53,91	**11679**
	SK 40	18	63	50	53,91	**11879**
	SK 40	20	63	52	53,91	**12079**
	SK 40	25	100	65	59,14	**12579**[1)]
	SK 40	32	100	72	64,33	**13279**[1)]
	SK 40	40	120	80	70,36	**14079**[1)]
	SK 50	6	63	25	79,33	**10678**
	SK 50	8	63	28	79,33	**10878**
	SK 50	10	63	35	75,92	**11078**
	SK 50	12	63	42	75,92	**11278**
	SK 50	14	63	44	75,92	**11478**
	SK 50	16	63	48	76,15	**11678**
	SK 50	18	63	50	76,15	**11878**
	SK 50	20	63	52	76,15	**12078**
	SK 50	25	80	65	83,25	**12578**[1)]
	SK 50	32	100	72	84,42	**13278**[1)]
	SK 50	40	100	80	88,10	**14078**[1)]
medellång	SK 40	6	100	25	54,98	**20679**
	SK 40	8	100	28	54,98	**20879**
	SK 40	10	100	35	51,90	**21079**
	SK 40	12	100	42	51,90	**21279**
	SK 40	14	100	44	51,56	**21479**
	SK 40	16	100	48	57,00	**21679**
	SK 40	18	100	50	56,75	**21879**
	SK 40	20	100	52	57,00	**22079**
	SK 50	6	100	25	87,85	**20678**
	SK 50	8	100	28	87,85	**20878**
	SK 50	10	100	35	84,32	**21078**
	SK 50	12	100	42	84,32	**21278**
	SK 50	14	100	44	84,32	**21478**
	SK 50	16	100	48	84,55	**21678**
	SK 50	18	100	50	84,55	**21878**
	SK 50	20	100	52	84,55	**22078**
	SK 50	25	100	65	89,51	**22578**[1)]

1) Version med två låsskruvar

16

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 740 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
lång	SK 40	6	130	25	60,77	**30679**
	SK 40	8	130	28	60,77	**30879**
	SK 40	10	130	35	57,23	**31079**
	SK 40	12	130	42	57,23	**31279**
	SK 40	14	130	44	57,23	**31479**
	SK 40	16	130	48	58,31	**31679**
	SK 40	18	130	50	58,31	**31879**
	SK 40	20	130	52	58,31	**32079**
	SK 50	6	130	25	94,71	**30678**
	SK 50	8	130	28	94,71	**30878**
	SK 50	10	130	35	92,94	**31078**
	SK 50	12	130	42	92,94	**31278**
	SK 50	14	130	44	92,94	**31478**
	SK 50	16	130	48	93,06	**31678**
	SK 50	18	130	50	93,06	**31878**
	SK 50	20	130	52	93,06	**32078**
	SK 50	25	130	65	95,54	**32578**[1)]
överlång	SK 40	6	160	25	63,26	**40679**
	SK 40	8	160	28	63,26	**40879**
	SK 40	10	160	35	59,94	**41079**
	SK 40	12	160	42	59,94	**41279**
	SK 40	14	160	44	59,94	**41479**
	SK 40	16	160	48	60,19	**41679**
	SK 40	18	160	50	60,19	**41879**
	SK 40	20	160	52	60,19	**42079**
	SK 40	25	160	65	64,33	**42579**[1)]
	SK 50	6	160	25	98,48	**40678**
	SK 50	8	160	28	98,48	**40878**
	SK 50	10	160	35	98,26	**41078**
	SK 50	12	160	42	98,26	**41278**
	SK 50	14	160	44	98,26	**41478**
	SK 50	16	160	48	98,84	**41678**
	SK 50	18	160	50	98,84	**41878**
	SK 50	20	160	52	98,84	**42078**
	SK 50	25	160	65	98,60	**42578**[1)]
	SK 50	32	160	72	99,08	**43278**[1)]

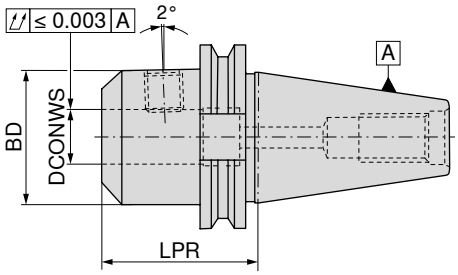
1) Version med två låsskruvar

De medföljande M3-skruvarna med SW 1,5 mm kan användas för att täta de två extra kylmedelshålen.

Reservdelar och tillbehör finner ni på → **Sida 34**

Cylinderskafthållare (Whistle Notch)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HE / 1835 E med lutande spännyta
▲ Spåret på den plana ytan kännetecknar Whistle Notch
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 742 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	SK 40	6	50	25	65,05	**10679**
	SK 40	8	50	28	65,05	**10879**
	SK 40	10	50	35	60,30	**11079**
	SK 40	12	50	42	60,30	**11279**
	SK 40	14	50	44	60,30	**11479**
	SK 40	16	63	48	66,20	**11679**
	SK 40	18	63	50	66,20	**11879**
	SK 40	20	63	52	66,20	**12079**
	SK 40	25	100	65	84,19	**12579**[1)]
	SK 40	32	100	72	79,09	**13279**[1)]
	SK 50	6	63	25	111,00	**10678**
	SK 50	8	63	28	111,00	**10878**
	SK 50	10	63	35	106,10	**11078**
	SK 50	12	63	42	106,10	**11278**
	SK 50	14	63	44	106,10	**11478**
	SK 50	16	63	48	106,70	**11678**
	SK 50	18	63	50	106,70	**11878**
	SK 50	20	63	52	106,70	**12078**
	SK 50	25	80	65	116,30	**12578**[1)]
	SK 50	32	100	72	118,20	**13278**[1)]
lång	SK 40	6	130	25	81,95	**30679**
	SK 40	8	130	28	81,95	**30879**
	SK 40	10	130	35	77,22	**31079**
	SK 40	12	130	42	77,22	**31279**
	SK 40	16	130	48	82,41	**31679**
	SK 40	20	130	52	82,41	**32079**
	SK 40	25	130	65	98,60	**32579**[1)]
	SK 50	6	130	25	128,90	**30678**
	SK 50	8	130	28	128,90	**30878**
	SK 50	10	130	35	124,10	**31078**
	SK 50	12	130	42	124,10	**31278**
	SK 50	16	130	48	125,30	**31678**
	SK 50	20	130	52	125,30	**32078**
	SK 50	25	130	65	131,40	**32578**[1)]
	SK 50	32	130	72	131,40	**33278**[1)]

1) Version med två låsskruvar

16

Reservdelar för hållare för cylindriskt skaft (Weldon och Whistle Notch)

		Inställningsskruv			Låsskruv			Låsskruv			Stoppskruv		
		10 950 ...			**62 950 ...**			**62 950 ...**			**84 950 ...**		
Reservdelar DCONWS H4		EUR W7/6B			EUR W7/6B			EUR W7			EUR Y8		
6							M6x10	0,84	006	M5x20	9,70	44100
8							M8x10	0,99	008	M6x20	4,73	21500
10							M10x12	1,31	010	M8x16	9,70	44200
12 - 14	M10X20 DIN 913	3,47	17500				M12x16	1,32	012			
16 - 18							M14x16	1,66	016	M12x20	9,70	44300
20				M16x20 - SW8	1,13	51200	M16x16	2,01	020			
25							M18x2x20	3,66	025	M20x24	9,70	44000
32							M20x2x20	4,04	032	M20x24	9,70	44000

Tillbehör



Dragtappar

→ 58, 60

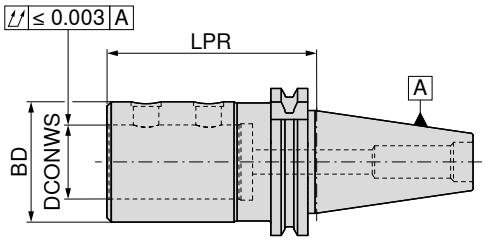


Övrigt

→ 284

ISO 7388-1 SK – Verktygshållare för vändskärsborr

▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 6,3 n_{max} 15000

82 748 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
SK 40	20	80	40	166,70	**12079**
SK 40	25	85	45	166,70	**12579**
SK 40	32	90	52	166,70	**13279**
SK 50	20	80	40	211,80	**12078**
SK 50	25	85	45	211,80	**12578**
SK 50	32	90	52	211,80	**13278**
SK 50	40	90	65	211,80	**14078**
SK 50	50	100	75	211,80	**15078**

Passande excenterhylsor finns i → **Kapitel 3, Vändskärsborr.**



Låsskruv

10 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR 2A/28	
20	M10x1x10	4,96	**001**
25 - 32	M12x1x10	5,04	**002**
40 - 50	M16x1x12	5,04	**003**

Tillbehör



Dragtappar
→ 58, 60



Övrigt
→ 284

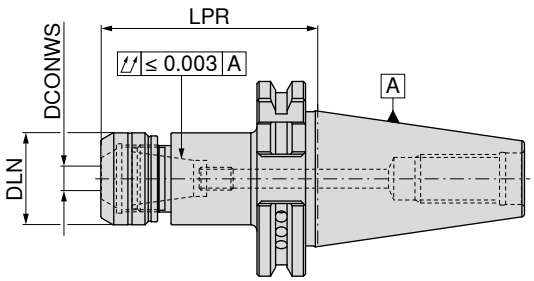
16

ER-Precisionshylschuck – PCC

- ▲ För standardspännmuttrar eller spännmuttrar med tätningsbrickor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 100 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp med spännmutter och stoppskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	för spännhylsa	82 700 ... EUR Y8	
SK 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	115,70	**11079**
SK 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	166,70	**21079**
SK 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	115,70	**11679**
SK 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	166,70	**21679**
SK 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	115,70	**12079**
SK 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	166,70	**22079**
SK 50	2 - 16	70	40	430E (ER25)	218,00	**11678**
SK 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	270,70	**21678**
SK 50	2 - 20	70	50	470E (ER32)	218,00	**12078**
SK 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	270,70	**22078**

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK för ER16 och ER32 med 4,5 mm och för ER25 med 5,0 mm


Spännmutter IK


Spännmutter


Stoppskruv PCC 2


Stoppskruv PCC 1

Reservdelar för spännhylsa	82 950 ... EUR Y8		82 950 ... EUR Y8		82 950 ... EUR Y8		82 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	43,98	**11000**	41,44	**01000**			4,15	**00100**
430E (ER25)	43,98	**11600**	41,44	**01600**	5,64	**00200**	4,15	**00300**
470E (ER32)	43,98	**12000**	41,44	**02000**	5,64	**00200**	4,15	**00300**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279


Tätningsbricka
→ 281

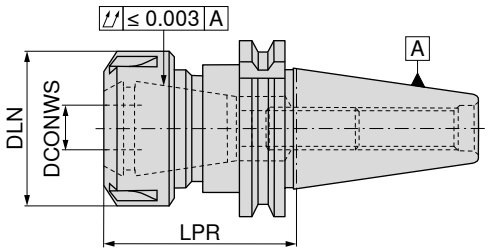

Rullnyckel
→ 286

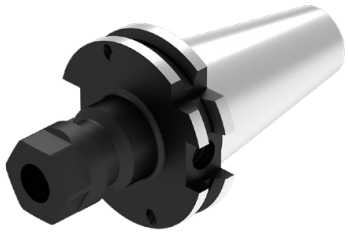
ER-hylschuck

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive spännmutter och anslagsskruv







NEW

AD
G 2,5 n_{max} 25000



NEW

AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	för spännhylsa	82 743 ... EUR Y8		82 743 ... EUR Y8	
kort	SK 30	1 - 10	70	28	8 - 56	426E (ER16)	109,40	11080[1)]		
	SK 30	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	109,40	11680		
	SK 30	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	109,40	12080		
	SK 40	1 - 10	60	22	8 - 56	426E (ER16 mini)			140,10	11179
	SK 40	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)			73,65	11079[1)]
	SK 40	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)			76,98	11679
	SK 40	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)			77,22	12079
	SK 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)			80,27	12679
	SK 50	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)			99,44	11078[1)]
	SK 50	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)			103,60	11678
	SK 50	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)			105,30	12078
	SK 50	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)			107,80	12678
medellång	SK 30	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	152,90	21080[1)]		
	SK 30	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	152,90	21680		
	SK 30	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	152,90	22080		
	SK 40	1 - 10	120	28	8 - 56	426E (ER16)			80,76	21079[1)]
	SK 40	1 - 10	120	22	8 - 56	426E (ER16 mini)			140,10	21179
	SK 40	1 - 16	120	42	24 - 104	430E (ER25)			84,08	21679
	SK 40	2 - 20	120	50	24 - 136	470E (ER32)			84,32	22079
	SK 40	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)			101,30	22679
	SK 50	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)			95,54	21078[1)]
	SK 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)			99,44	21678
	SK 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)			105,80	22078
	SK 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)			111,00	22678
överlång	SK 40	1 - 10	160	28	8 - 56	426E (ER16)			126,30	41079[1)]
	SK 40	2 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)			126,30	41679
	SK 40	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)			126,30	42079
	SK 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)			146,10	42679
	SK 50	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)			108,40	41678
	SK 50	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)			119,40	42078

1) med 6-kantsmutter

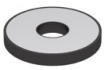
16

Reservdelar för ER-chuck

	 Spännmutter SW		 Spännmutter IK		 Spännmutter		 Hylsnyckel		 Spännyckel ER Mini		 Mini-spännmutter		 Mini invändig kylning		 Anslagsskruv invändig kylning	
	62 950 ...		**83 950 ...**		**62 950 ...**		**83 357 ...**		**83 950 ...**		**62 950 ...**		**83 950 ...**		**84 950 ...**	
Reservdelar för spännhylsa	**EUR** W7		**EUR** Y8		**EUR** W7		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** W7		**EUR** Y8		**EUR** Y8	
426E (ER16 mini)									20,81	**101**	30,82	**066**	46,98	**058**	28,31	**44600**
426E (ER16)	22,96	**044**													28,31	**44600**
430E (ER25)			51,29	**055**	25,68	**055**	22,85	**125**							28,31	**44400**
470E (ER32)			54,43	**056**	23,93	**65600**	31,09	**132**							28,31	**44400**
472E (ER40)			64,23	**057**	23,26	**65700**	34,22	**140**							28,31	**44500**

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK med 5,0 mm för ER16, ER25 och ER32 och med 5,5 mm för ER40

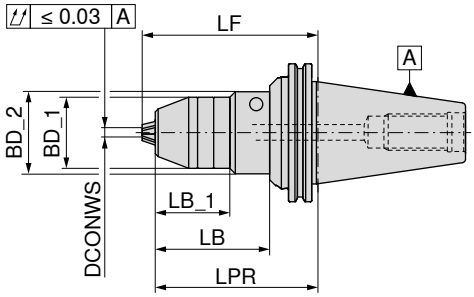
Tillbehör

			
Spännhylsa ER	Tätningsbricka	Dragtappar	Övrigt
→ 271–276, 279	→ 280	→ 58, 60	→ 284

Kort borrchuck – NC 2010

▲ Oberoende av rotationsriktning
▲ Åtdragningsmoment = 12 Nm
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännyckel SW4






A
G 6,3 n_{max} 10000


AD
G 6,3 n_{max} 10000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LF mm	84 418 ... EUR Y8		84 419 ... EUR Y8	
SK 30	0,5 - 10	80	43,0			59,9	89,0	348,70	**313**		
SK 40	0,5 - 13	80	48,5			60,8	89,0	267,80	**413**	285,10	**413**
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,0	90,5			310,90	**416**
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,8	90,5	285,10	**416**		
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,0	119,0			361,00	**513**
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,1	119,0	348,70	**513**		
SK 50	2,5 - 16	110	51,0	56	50,9	78,0	120,5			361,00	**516**
SK 50	2,5 - 16	110	56,0		50,9	78,0	120,5	354,10	**516**		

kan användas med G 2,5 till 30.000 rpm med påföljande balancering

Tillbehör



Övrigt

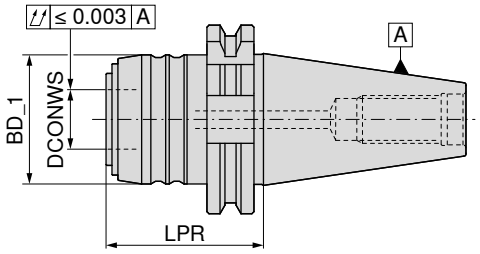
→ 284

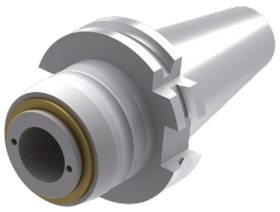
16

Synkron-snabbväxlingschuck för gängtapp med minimal längdkompensering

- ▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
- ▲ För spännhylsinsatser
- ▲ p_{max} = 50 bar
- ▲ För synkroninsats
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Utan insats






AD

83 416 ...

Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	EUR Y8	
SK 40	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2	208,30	**012**
SK 40	M6 - M20	2	90	60	32	1,0 / 0,2	270,40	**020**
SK 50	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2	225,80	**112**
SK 50	M6 - M20	2	74	60	32	1,0 / 0,2	347,50	**120**

Tillbehör

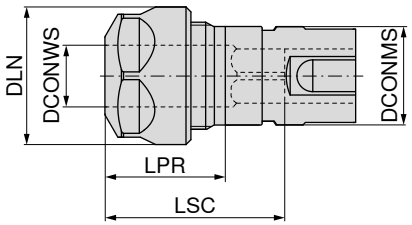

Dragtappar
→ 58, 60

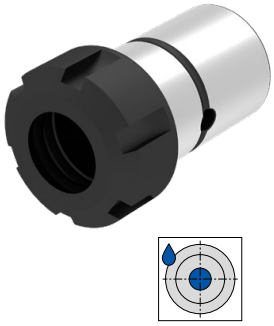

Övrigt
→ 284

Insats för synkron-snabbväxlingschuck med minimal längdkompensering

▲ SZID = för användningsstorlek

Leveransinnehåll:
Inklusive spännmutter





SZID	DCONWS mm	Gängområde	LPR mm	DLN mm	LSC mm	för spännhylsa	DCONMS mm	83 608 ... EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	142,00	012 [1]
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	164,90	020

1) med 6-kantsmutter


Spännmutter SW


Spännmutter IK


Spännmutter

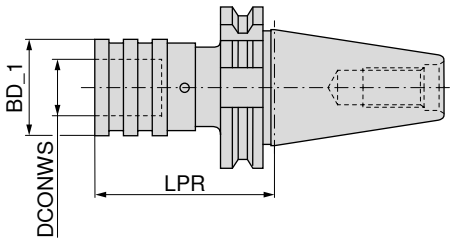

Hylsnyckel

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8		62 950 ... EUR W7		83 357 ... EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	22,96	044	M22x1,5	39,48	M22x1,5	054	20,69	116
83 608 020				M32x1,5	51,29	M32x1,5	055	22,85	125

16

Snabbväxlingschuck för gängtapp med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ Finns även med Balluff-chip







A

83 428 ...

Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	EUR Y8	
SK 30	M3 - M12	01	60	38	19	9	340,70	**312**
SK 30	M6 - M20	02	101	55	31	15	388,00	**320**
SK 40	M3 - M12	01	60	38	19	9	265,00	**412**
SK 40	M6 - M20	02	100	55	31	15	285,10	**420**
SK 50	M3 - M12	01	62	38	19	9	393,40	**512**
SK 50	M6 - M20	02	83	55	31	15	428,60	**520**

Tillbehör



Insats
→ 288, 290–292



Dragtappar
→ 58, 60



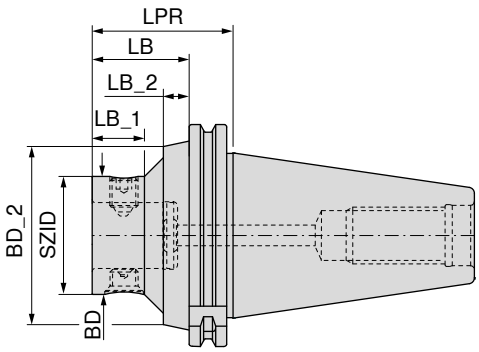
Övrigt
→ 284

Hållare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Verktygshållare i Form B med ombyggnadssats (Form AD) och tätningsbricka







AD/B

G 6,3 n_{max} 8000

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD	LPR	LB	LB_1	LB_2	BD_2	84 201 ... EUR 3E	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SK 40	A50 55120	ABS 25	25	50	30,9	20,0	7,9	50	257,90	**04090**
SK 40	A50 55130	ABS 32	32	50	30,9	20,0	7,9	50	257,90	**04089**
SK 40	A50 55140	ABS 40	40	50	30,9	20,0		50	257,90	**04088**
SK 40	A50 55150	ABS 50	50	50	30,9				257,90	**04097**
SK 40	A50 55160	ABS 63	63	90	70,9		15,9	50	257,90	**04096**
SK 50	A50 55320	ABS 25	25	60	40,9	20,0	12,9	80	290,80	**05090**
SK 50	A50 55330	ABS 32	32	60	40,9	20,0	12,9	80	290,80	**05089**
SK 50	A50 55340	ABS 40	40	60	40,9	20,0	12,9	80	290,80	**05088**
SK 50	A50 55350	ABS 50	50	60	40,9	22,0	10,9	80	290,80	**05097**
SK 50	A50 55360	ABS 63	63	60	40,9	30,4	7,3	80	290,80	**05096**
SK 50	A50 55370	ABS 80	80	70	50,9				290,80	**05092**
SK 50	A50 55380	ABS 100	100	115	95,9		15,9	80	290,80	**05091**

Ombyggnadskitt – kylmedelsrör

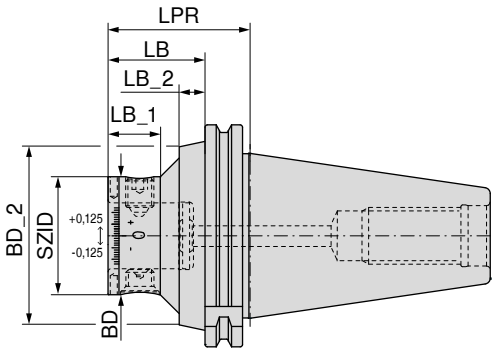


För	Infästning	84 950 ... EUR W7/6B	
4 mm	SK 40	6,43	**23200**
6 mm	SK 50	6,43	**23400**

Excenter-förskjutningsområde med ABS infästning

▲ Justermån ± 0,25 mm i diameter
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Verktygshållare i Form B med ombyggnadssats (Form AD) och tätningsbricka







AD/B

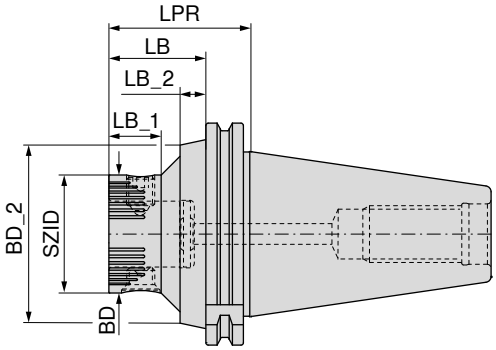
84 204 ...

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	EUR W4/6A	
SK 40	A50 56150	ABS 50	50	50	30,9				518,80	**04097**
SK 40	A50 56160	ABS 63	63	90	70,9		15,9	50	518,80	**04096**
SK 50	A50 56350	ABS 50	50	60	40,9	22,0	10,9	80	552,70	**05097**
SK 50	A50 56360	ABS 63	63	60	40,9	30,4	7,3	80	552,70	**05096**

Torsions-svängningsdämpare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Verktygshållare i Form B med ombyggnadssats (Form AD) och tätningsbricka







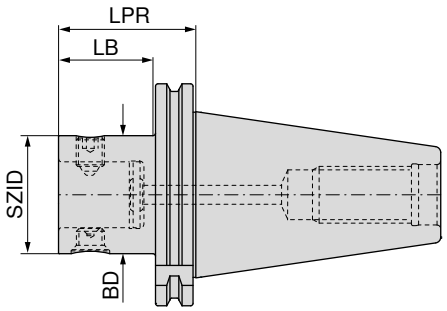
AD/B

84 207 ...

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	EUR 3E	
SK 40	A50 01351	ABS 50	50	50		30,9			707,50	**04097**
SK 40	A50 01361	ABS 63	63	90	50	70,9		15,9	842,50	**04096**
SK 50	A50 01451	ABS 50	50	60	80	40,9	22,0	10,9	845,40	**05097**
SK 50	A50 01461	ABS 63	63	60	80	40,9	30,4	7,3	878,40	**05096**
SK 50	A50 01470	ABS 80	80	70		50,9			977,40	**05092**

Hållare med ABS infästning – SK-FC

▲ Med plananläggning
▲ Finns även med Balluff-chip







AD
G 6,3 n_{max} 8000

Infästning	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	84 264 ... EUR Y8	
SK-FC 50	ABS 50	50	60	40,9	851,80	**05073**
SK-FC 50	ABS 63	63	60	40,9	874,70	**06373**
SK-FC 50	ABS 80	80	70	50,9	888,00	**08073**
SK-FC 50	ABS 100	100	115	95,9	897,60	**10073**


Låsskruv


Konskruv

Reservdelar SZID	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**
ABS 100	23,21	**25700**	25,41	**25200**

Tillbehör

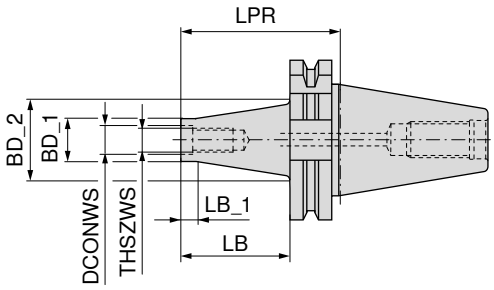

Dragtappar
→ 58, 60


Förlängning
→ 187


Övrigt
→ 284

Verktygshållar för fräs med gängad koppling

▲ Finns även med Balluff-chip






AD
G 6,3 n_{max} 18000


AD
G 16 n_{max} 8000

Infästning	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR	56 705 ... EUR WA		56 707 ... EUR WA	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm				
SK 40	M8	8,5	25	13,8	15	12	44	122,90	**081**		
SK 40	M8	8,5	50	13,8	23	12	69	131,70	**082**		
SK 40	M8	8,5	75	13,8	25	12	94	142,00	**083**		
SK 40	M10	10,5	25	18,0	23	12	44	122,90	**101**		
SK 40	M10	10,5	50	18,0	25	12	69	131,70	**102**		
SK 40	M10	10,5	75	18,0	30	12	94	142,00	**103**		
SK 40	M10	10,5	100	18,0	35	12	119	152,80	**104**		
SK 40	M12	12,5	25	21,0	24	12	44	122,90	**121**		
SK 40	M12	12,5	50	21,0	30	12	69	131,70	**122**		
SK 40	M12	12,5	75	21,0	35	12	94	142,00	**123**		
SK 40	M12	12,5	100	21,0	38	12	119	152,80	**124**		
SK 40	M16	17,0	25	29,0	29	12	44	122,90	**161**		
SK 40	M16	17,0	50	29,0	34	12	69	131,70	**162**		
SK 40	M16	17,0	75	29,0	35	12	94	142,00	**163**		
SK 40	M16	17,0	100	29,0	40	12	119	152,80	**164**		
SK 40	M16	17,0	125	29,0	44	12	144	162,40	**165**		
SK 40	M16	17,0	150	29,0	48	12	169	173,00	**166**		
SK 40	M16	17,0	200	29,0	50	12	219	200,20	**167**		
SK 50	M12	12,5	50	21,0	30	12	69			183,90	**122**
SK 50	M12	12,5	100	21,0	38	12	119			209,70	**124**
SK 50	M12	12,5	150	21,0	52	12	169			240,70	**126**
SK 50	M16	17,0	50	29,0	34	12	69			183,90	**162**
SK 50	M16	17,0	100	29,0	40	12	119			209,70	**164**
SK 50	M16	17,0	150	29,0	48	12	169			240,70	**166**
SK 50	M16	17,0	200	29,0	58	12	219			277,30	**167**
SK 50	M16	17,0	250	29,0	62	12	269			319,10	**168**

Tillbehör

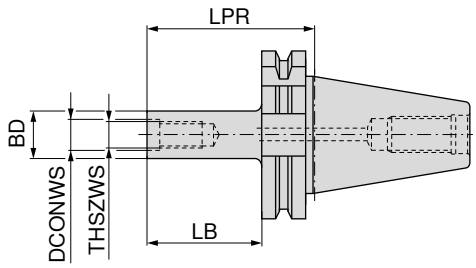

Förlängning-reduceringsset
→ 257

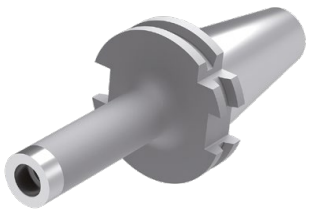

Dragtappar
→ 58, 60


Övrigt
→ 284

Verktygshållare för fräs med gängad koppling

▲ Finns även med Balluff-chip







AD
G 6,3 n_{max} 18000

56 709 ...

Infästning	THSZWS	DCONWS mm	LB mm	BD mm	LPR mm	EUR WA	
SK 40	M8	8,5	50	13,8	69	140,70	**082**
SK 40	M10	10,5	50	18,0	69	140,70	**102**
SK 40	M10	10,5	75	18,0	94	151,30	**103**
SK 40	M10	10,5	100	18,0	119	160,90	**104**
SK 40	M12	12,5	50	21,0	69	140,70	**122**
SK 40	M12	12,5	75	21,0	94	151,30	**123**
SK 40	M12	12,5	100	21,0	119	160,90	**124**
SK 40	M16	17,0	50	29,0	69	140,70	**162**
SK 40	M16	17,0	75	29,0	94	151,30	**163**
SK 40	M16	17,0	100	29,0	119	160,90	**164**

Tillbehör


Förlängning-reduceringsset
→ 257


Dragtappar
→ 58, 60

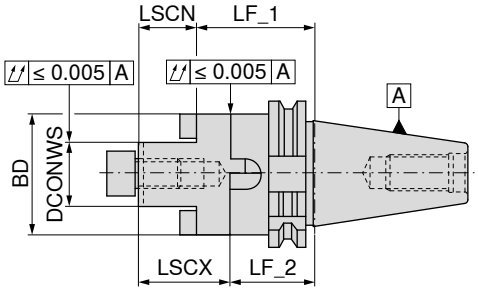

Övrigt
→ 284

16

Kombifräsdorn

▲ För fräsar med längs- och tvärspår enligt DIN 6358
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv, medbringarring och kil





NEW



A
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LF_1 mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	LF_2 mm	82 744 ... EUR Y8	
kort	SK 30	16	50	32	27	17	40	106,00	**11680**
	SK 30	22	50	40	31	19	38	106,00	**12280**
	SK 30	27	55	48	33	21	43	112,60	**12780**
	SK 30	32	60	58	38	24	46	119,10	**13280**
	SK 40	16	55	32	27	17	45	72,83	**11679**
	SK 40	22	55	40	31	19	43	75,68	**12279**
	SK 40	27	55	48	33	21	43	77,22	**12779**
	SK 40	32	60	58	38	24	46	81,60	**13279**
	SK 40	40	60	70	41	27	46	85,85	**14079**[1)]
	SK 50	16	55	32	27	17	45	109,30	**11678**
	SK 50	22	55	40	31	19	43	113,10	**12278**
	SK 50	27	55	48	33	21	43	121,90	**12778**
	SK 50	32	55	58	38	24	41	125,30	**13278**
	SK 50	40	55	70	41	27	41	128,90	**14078**[1)]
	SK 50	50	70	90	46	30	54	140,80	**15078**[1)]
medellång	SK 40	16	100	32	27	17	90	97,05	**21679**
	SK 40	22	100	40	31	19	88	101,10	**22279**
	SK 40	27	100	48	33	21	88	103,00	**22779**
	SK 40	32	100	58	38	24	86	108,60	**23279**
	SK 40	40	100	70	41	27	86	114,50	**24079**

1) med korsskruv


Kil


Medbringarring


Korsspännyckel


Korsskruv för fräs


Låsskruv

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B		83 370 ... EUR Y8		83 368 ... EUR Y8		83 367 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B	
16	4 x 4 x 20	2,11	**284**	12,79	**116**	13,79	**116**	M8	4,17	**016**	M8x25	3,72	**113**
22	6 x 6 x 25	2,11	**285**	14,21	**122**	17,18	**122**	M10	4,58	**022**	M10x25	4,28	**124**
27	7 x 7 x 25	4,04	**286**	15,28	**127**	22,03	**127**	M12	5,85	**027**	M12x30	4,73	**125**
32	8 x 7 x 28	2,43	**287**	18,25	**132**	28,38	**132**	M16	9,39	**032**	M16x35	5,88	**126**
40	10 x 8 x 32	2,57	**288**	27,16	**140**	39,63	**140**	M20	14,89	**040**	M20x40 - SW17	8,35	**112**
50	12 x 8 x 36	2,91	**289**	47,86	**150**	53,96	**150**	M24	32,98	**050**			

Tillbehör


Dragtappar
→ 58, 60

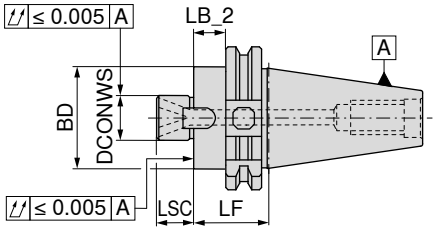

Fräsdornring
→ 263


Övrigt
→ 284

Planfräsdorn med tvärgående spår och reducerad navdiameter

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

82 315 ...

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
kort	SK 40	22	41	60	38	19	116,10	**12279**
	SK 40	27	25	44	48	21	113,20	**12779**
	SK 50	22	41	60	38	19	159,70	**12278**
	SK 50	27	25	44	48	21	162,50	**12778**

De här planfräsdornarna med tvärgående spår är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN.
De kan nu spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.



Medbringarskruv



Medbringare



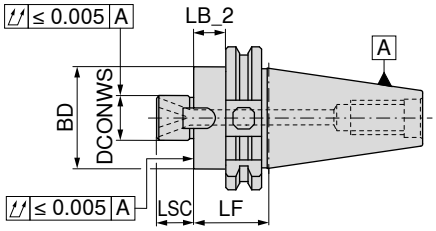
Låsskruv

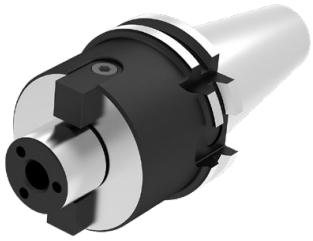
Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B	
22	M4x8	0,75	**51700**	10x7x20,5	10,58	**51500**	M10x25	4,28	**124**
27	M5x8	0,92	**51800**	12x9x24,3	12,06	**51600**	M12x30	4,73	**125**

Fräsdorn med tvärspår

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive åtdragningsskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000
82 745 ...

NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000
82 745 ...

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8		EUR Y8	
kort	SK 30	16	20,9	40	38	17	99,65	**11680**		
	SK 30	22	30,9	50	48	19	99,65	**12280**		
	SK 30	27	35,9	55	58	21	106,00	**12780**		
	SK 30	32	30,9	50	78	24	113,00	**13280**		
	SK 40	16	25,0	44	38	17			72,83	**11679**
	SK 40	22	25,0	44	48	19			77,22	**12279**
	SK 40	27	36,0	55	58	21			78,62	**12779**
	SK 40	32	31,0	50	78	24			82,77	**13279**
	SK 40	40	31,0	50	88	27			90,00	**14079**[1)]
	SK 50	16	25,0	44	38	17			112,50	**11678**
	SK 50	22	25,0	44	48	19			115,40	**12278**
	SK 50	27	25,0	44	58	21			118,20	**12778**
	SK 50	32	21,0	40	78	24			127,80	**13278**
	SK 50	40	31,0	50	88	27			130,10	**14078**[1)]
medellång	SK 40	16	81,0	100	38	17			75,32	**21679**
	SK 40	22	81,0	100	48	19			77,81	**22279**
	SK 40	27	81,0	100	58	21			79,09	**22779**
	SK 40	32	81,0	100	78	24			83,25	**23279**
	SK 40	40	81,0	100	88	27			86,91	**24079**[1)]
	SK 50	16	81,0	100	38	17			119,40	**21678**
	SK 50	22	81,0	100	48	19			121,90	**22278**
	SK 50	27	81,0	100	58	21			125,30	**22778**
	SK 50	32	81,0	100	78	24			128,90	**23278**
	SK 50	40	81,0	100	88	27			131,40	**24078**[1)]
lång	SK 40	16	111,0	130	38	17			80,04	**31679**
	SK 40	22	111,0	130	48	19			82,77	**32279**
	SK 40	27	111,0	130	58	21			84,08	**32779**
	SK 40	32	111,0	130	78	24			88,10	**33279**
	SK 40	40	111,0	130	88	27			91,99	**34079**[1)]
	SK 50	16	111,0	130	38	17			126,40	**31678**
	SK 50	22	111,0	130	48	19			128,90	**32278**
	SK 50	27	111,0	130	58	21			132,40	**32778**
	SK 50	32	111,0	130	78	24			136,10	**33278**
	SK 50	40	111,0	130	88	27			138,30	**34078**[1)]
överlång	SK 40	16	141,0	160	38	17			82,77	**41679**
	SK 40	22	141,0	160	48	19			85,48	**42279**
	SK 40	27	141,0	160	58	21			86,67	**42779**
	SK 40	32	141,0	160	78	24			90,69	**43279**
	SK 40	40	141,0	160	88	27			94,48	**44079**[1)]
	SK 50	16	141,0	160	38	17			130,10	**41678**
	SK 50	22	141,0	160	48	19			133,70	**42278**
	SK 50	27	141,0	160	58	21			136,10	**42778**
	SK 50	32	141,0	160	78	24			139,60	**43278**
	SK 50	40	141,0	160	88	27			143,10	**44078**[1)]

1) Med korsskruv och 4 gängade hål M12 på planet, hålcirkel-Ø = 66,7 mm, kylmedelsutsläpp på ytter-Ø av tappen (DCONWS)!

Reservdelar fräsdorn med tvärspår



Korsspännyckel

Reservdelar DCONWS	EUR Y8	
	83 368 ...	
16	13,79	**116**
22	17,18	**122**
27	22,03	**127**
32	28,38	**132**
40	39,63	**140**



Korsskruv för fräs

	EUR Y8	
83 367 ...		
M8	4,17	**016**
M10	4,58	**022**
M12	5,85	**027**
M16	9,39	**032**
M20	14,89	**040**



Låsskruv

	EUR Y8/3B	
83 950 ...		
M8x25	3,72	**113**
M10x25	4,28	**124**
M12x30	4,73	**125**
M16x35	5,88	**126**
M20x40 - SW17	8,35	**112**



Medbringarskruv

	EUR Y8	
84 950 ...		
M3x12	4,89	**162**
M4x10	4,89	**163**
M4x16	4,89	**164**
M5x16	4,89	**166**
M5x16	4,89	**166**



Medbringare

	EUR Y8	
84 950 ...		
8x9,8x10	28,76	**43400**
10x11,2x12	28,76	**43200**
12x12,6x14	28,76	**43300**
14x14x22,5	17,98	**160**
16x16x23	20,01	**161**

Tillbehör



Dragtappar
→ 58, 60



Förlängningar
→ 262

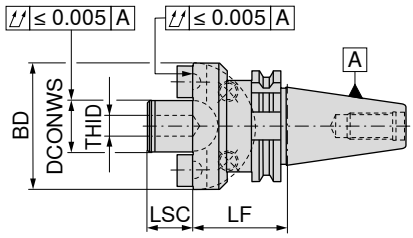


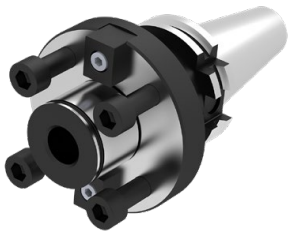
Övrigt
→ 284

Chuck för plan och hörnfräs

▲ För fräsar med längs- och tvärspår enligt DIN 6357
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp med integrerade medbringare enligt DIN 2079 och 4 fastspänningsskruvar





NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

82 432 ...

Infästning	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID	EUR Y8	
SK 40	40	60	89	30	M20	149,10	**14079**
SK 50	40	70	89	30	M20	172,60	**14078**
SK 50	60	70	129	40	M30	209,40	**16078**



Medbringarskruv

84 950 ...



Medbringare

84 950 ...



Låsskruv

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8/3B	
40	M5x16	4,89	**166**	16x16x23	20,01	**161**	M12x50	4,70	**140**
60	M12x25	4,67	**43500**	25,4x25x26,5	28,76	**43100**	M16x45	12,00	**160**

Tillbehör



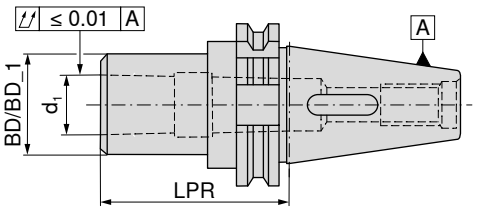
Dragtappar
→ 58, 60



Övrigt
→ 284

Konisk hylsa DIN 69871 – för MK-skaft, DIN 228-2D

▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD

G 6,3 n_{max} 15000

82 746 ...

	Infästning	d_1	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	SK 30	MK1	50	25	94,63	**11080**
	SK 30	MK2	63	32	94,63	**12080**
	SK 30	MK3	80	40	102,90	**13080**
	SK 40	MK2	50	32	64,09	**12079**
	SK 40	MK1	50	25	64,09	**11079**
	SK 40	MK3	70	40	68,45	**13079**
	SK 40	MK4	95	48	71,42	**14079**
	SK 50	MK1	50	25	87,62	**11078**
	SK 50	MK2	60	32	90,69	**12078**
	SK 50	MK3	65	40	90,69	**13078**
	SK 50	MK4	95	48	93,64	**14078**
	SK 50	MK5	105	63	101,80	**15078**
medellång	SK 40	MK2	117	32	91,25	**22079**
	SK 40	MK3	133	40	101,40	**23079**
	SK 40	MK4	156	48	110,60	**24079**

Tillbehör



Adapterhylsa för MK

→ 242



Dragtappar

→ 58, 60



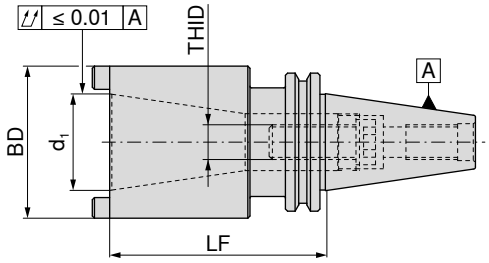
Övrigt

→ 284

Adapterhylsa för SK-hållare

▲ För hållare för konisk verktygshållare enligt DIN 2080
▲ Med förlängd låsskruv kan även hållare enligt ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS-BT och ANSI-CAT spännas
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv för hållare DIN 2080





NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

Infästning	d_1	LF mm	BD mm	THID	84 040 ... EUR Y8	
SK 40	SK 30	50	50	M12	154,30	**13079**
SK 40	SK 40	100	70	M16	120,50	**14079**
SK 50	SK 40	80	70	M16	164,20	**14078**
SK 50	SK 50	120	100	M24	172,60	**15078**


Låsskruv SK


Låsskruv


Konisk låsskruv


Ihålig nyckel med medbringare


Gängring


Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	83 950 ... EUR Y8/3B		84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B		83 359 ... EUR Y8/3B		84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B	
84 040 13079					0,61	**030**	26,91	**017**	33,13	**127**	4,73	**125**
84 040 14079	8,35	**264**	4,67	**43700**	0,61	**030**	32,58	**023**	30,91	**43800**		
84 040 14078	7,54	**009**	4,67	**43600**								
84 040 15078	26,22	**256**			0,61	**030**	40,55	**133**	30,91	**43900**		

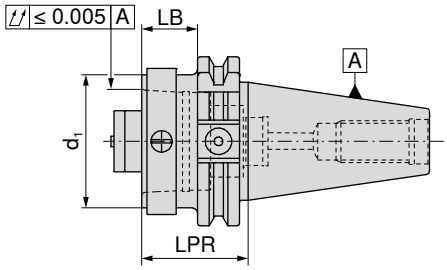
Hjälptabell för att hitta rätt reservdelar och tillbehör för adapterhylsor för SK-hållare

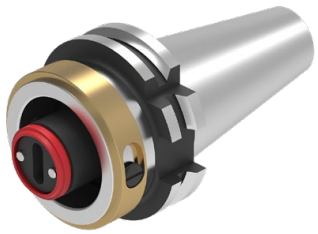
ISO 7388-1 Passar artikelnr:	Norm för åtdragningskraft SK-skaft Ø d_1 ISO 7388-1	Ø d_1 DIN 2080	Längd fastspänningsskruv THID	 Spännskruv SK Artikel-nr.	 Gängring Artikel-nr.	 Låsskruv Artikel-nr.	 Ihålig nyckel Artikel-nr.
84 040 13079		SK 30	M12 x 30	**83 950 125**	**84 950 127**	**83 950 030**	**83 359 017**
84 040 14079	SK40		M16 x 70	**83 950 264**	**84 950 43800**	**83 950 030**	**83 359 023**
84 040 14079		SK40	M16 x 45	**84 950 43700**	**84 950 43800**	**83 950 030**	**83 359 023**
84 040 14078	SK40		M16 x 65	**84 950 43600**			
84 040 14078		SK40	M16 x 40	**83 950 009**			
84 040 15078	SK50		M24 x 80	**83 950 256**	**84 950 43900**	**83 950 030**	**83 359 133**
84 040 15078		SK50	M24 x 50	**83 950 263**	**84 950 43900**	**83 950 030**	**83 359 133**

Adapter SK/HSK-A

▲ För fastspänning av HSK-A-fästen enligt ISO 12164
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Med spännpatron och täckring






AD

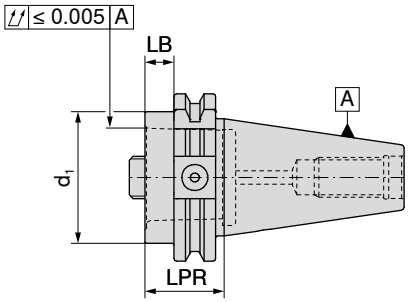
84 014 ...

Infästning	d_1	LB mm	LPR mm	EUR Y8	
SK 40	HSK-A 32	20,9	40	591,80	**04060**
SK 40	HSK-A 40	20,9	40	603,70	**04059**
SK 40	HSK-A 50	20,9	40	615,60	**04058**
SK 40	HSK-A 63	60,9	80	603,70	**04057**
SK 50	HSK-A 32	20,9	40	746,30	**05060**
SK 50	HSK-A 40	20,9	40	746,30	**05059**
SK 50	HSK-A 50	20,9	40	758,20	**05058**
SK 50	HSK-A 63	20,9	40	805,90	**05057**
SK 50	HSK-A 100	80,9	100	948,40	**05055**

Adapter SK/PSC

▲ För fastspänning av PSC-fästen enligt ISO 26623-1
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Med åtdragningsskruv






AD

Infästning	d_1	LB mm	LPR mm	84 015 ... EUR Y8	
SK 40	PSC 32	10,9	30	377,80	**04087**
SK 40	PSC 40	10,9	30	389,80	**04095**
SK 40	PSC 50	10,9	30	389,80	**04094**
SK 40	PSC 63	65,9	85	377,80	**04093**
SK 50	PSC 32	10,9	30	520,60	**05087**
SK 50	PSC 40	10,9	30	615,60	**05095**
SK 50	PSC 50	10,9	30	532,40	**05094**
SK 50	PSC 63	10,9	30	544,30	**05093**
SK 50	PSC 80	50,9	70	579,90	**05086**

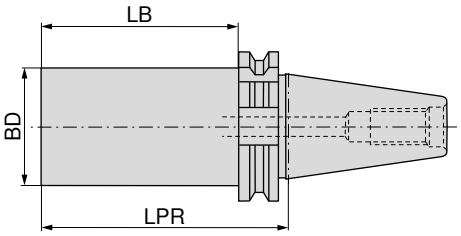

Gängring


Åtdragningsskruv

Reservdelar d_1	84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8	
PSC 32	33,13	**127**	SW8	23,93	**122**
PSC 40	33,13	**128**	SW8	27,05	**123**
PSC 50	33,13	**129**	SW10	27,05	**124**
PSC 63	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**
PSC 80	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**

Ämne

- ▲ Material: seghärdningsstål 16MnCr5
- ▲ För tillverkning av specialverktyg
- ▲ Diameter BD med 0,5 mm bearbetningsmån
- ▲ Härdad och slipad kona
- ▲ Verktygssida ej härdad
- ▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B

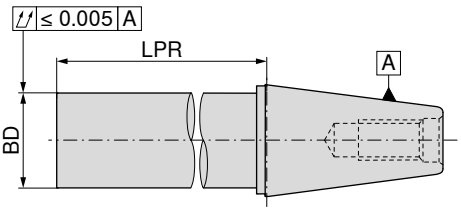
82 747 ...

Infästning	BD mm	LPR mm	LB mm	EUR Y8	
SK 40	63,0	250	231	84,89	**16379**
SK 50	63,5	300	281	156,10	**16378**

Kontrolldorn

- ▲ Utan griparspår
- ▲ För MAS BT 40 ska speciella åtdragningsskruvar med 3 mm kortare LF-mått än standard användas

Leveransinnehåll:
i trälåda





NEW



A

81 746 ...

Infästning	BD mm	LPR mm	EUR Y8	
SK / BT 40	40	320	370,10	**14079**
SK / BT 50	50	320	456,30	**15078**

Tillbehör



Dragtappar
→ 58, 60

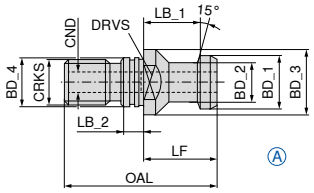


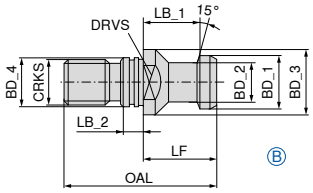
Övrigt
→ 284

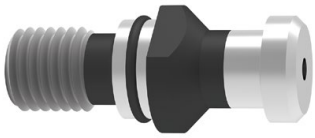
Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-1

▲ ISO 7388-3 AD
▲ För verktyg utan resp. med axiell kylmedeltillförsel

Leveransinnehåll:
Inklusive O-Ring





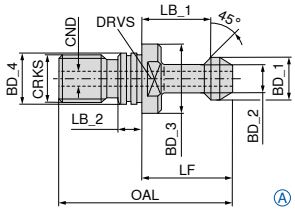


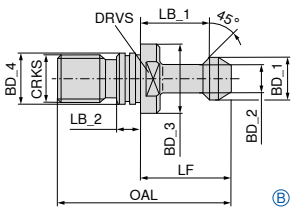
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Form	82 475 ... EUR Y8		82 468 ... EUR Y8	
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5	3,5	14	20	A			12,16	**030**
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7	7,0	19	50	A			6,66	**040**
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10	11,5	30	150	A			10,11	**050**
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5		14	20	B	12,16	**030**		
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7		19	50	B	6,66	**040**		
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10		30	150	B	10,11	**050**		

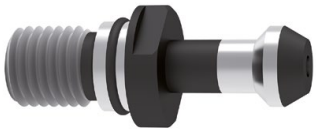
Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-1

▲ Lik BT 45°, men 3 mm kortare
▲ För Haas, Micron, Hurco-maskiner

Leveransinnehåll:
Inklusive O-Ring







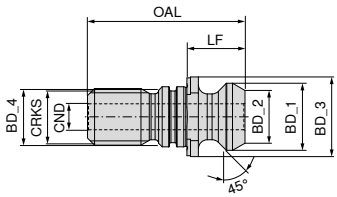
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Form	83 538 ... EUR Y8		83 535 ... EUR Y8	
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5	4	19	50	A			11,98	**040**
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5		19	50	B	12,35	**040**		

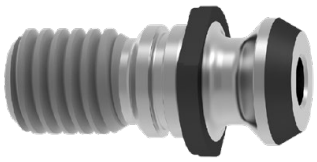


Reservdelar BD_4		83 476 ... EUR Y8	
17	BT / SK 40	0,59	**040**
25	BT / SK 50	0,59	**050**

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-1

▲ ISO 7388-3 form UD
▲ För verktyg med axiell skärvätsketillförsel





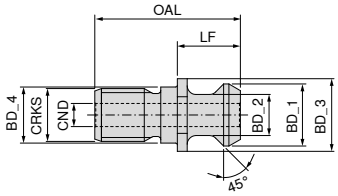
NEW

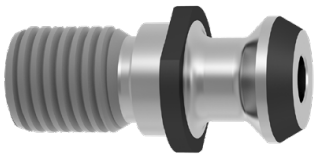
82 469 ...

Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	EUR Y8	
SK 40	18,95	12,95	22,5	17	M16	44,5	16,4	11,15	7,35	19	50	7,61	**04000**

Åtdragningsskruv för verktygshållare enligt ANSI-CAT (MAZAK)

▲ ANSI – CAT 40
▲ Liknar T 45° men är 3 mm kortare
▲ För Mazak-maskiner





NEW

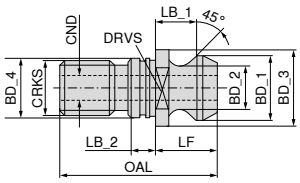
82 469 ...

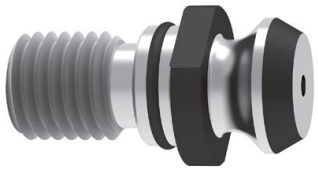
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	EUR Y8	
SK 40	18,796	12,449	22	17	M16	44,106	19,106	14,026	7	19	50	7,61	**14000**

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-1

▲ CAT Mazak
▲ Planslipad framsida

Leveransinnehåll:
SK 50 inklusive O-Ring
SK 40 utan O-Ringspår

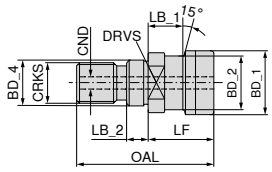


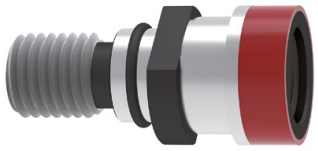


Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	**82 487 ...** EUR Y8	
SK 40	18,79	12,44	21,8	17	M16	41,26	16,25	11,17	4,0	7,0	19	50	7,05	**040**
SK 50	29,10	19,60	37,0	25	M24	65,50	25,55	17,95	5,5	11,5	30	150	10,11	**050**

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-1

▲ SK 40 med ringspår och kantskyddsring, med och utan invändig gänga
▲ SK 50 med ringspår, med och utan invändig gänga
▲ För verktyg enligt ISO 7388-1 för konvertering till DIN 2080



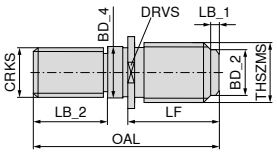


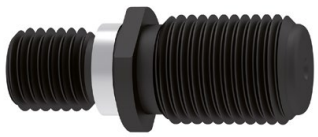
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	utan invändig gänga **82 493 ...** EUR Y8		med invändig gänga **82 494 ...** EUR Y8	
SK 40	25,0	21,1	17	M16	53	25	13,6	8	7	19	50	7,93	**040**	8,31	**040**
SK 50	39,3	32,0	25	M24	65	25	13,3	10		30	150	11,11	**050** [1]	12,37	**050**

1) med O-ring

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-1

▲ DECKEL buttressgänga S 20 x 2





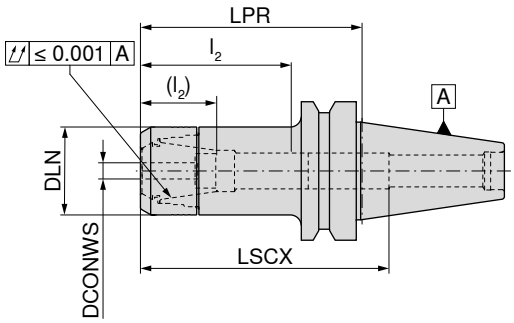
Infästning	THSZMS	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	BD_4 mm	DRVS mm	**83 471 ...** EUR Y8	
SK 40	S 20 x 2	M16	55	33	4	17	16,7	17	22	26,22	**040**

ER-Precisionshylschuck – Centro-P

- ▲ För standard eller tätade spännhylsor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD

G 2,5 n_{max} 25000

84 524 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	EUR Y8	
BT 30	1 - 10	50	30	73	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	116,70	**001**
BT 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	130,90	**002**
BT 30	1 - 10	100	30	123	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	151,70	**003**
BT 30	1 - 10	120	30	112	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	164,50	**004**
BT 30	2 - 16	60	40	77	35 - 59 (30 - 42)	430E (ER25)	128,30	**160**
BT 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	131,10	**161**
BT 30	2 - 16	90	40	87	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	144,00	**162**
BT 30	2 - 16	120	40	115	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	164,60	**164**
BT 30	2 - 20	60	50	69	42 - 52	470E (ER32)	128,30	**207**
BT 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	131,10	**208**
BT 30	2 - 20	90	50	94	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	144,00	**209**
BT 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	116,70	**210**
BT 40	1 - 10	90	30	120	30 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	129,70	**310**
BT 40	1 - 10	120	30	140	29 - 45 (29 - 35)	426E (ER16)	175,00	**410**
BT 40	1 - 10	150	30	180	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	193,20	**510**
BT 40	1 - 10	200	30	220	29 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	257,90	**610**
BT 40	2 - 16	60	40	92	44 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	123,20	**116**
BT 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	116,70	**216**
BT 40	2 - 16	90	40	91	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	129,70	**316**
BT 40	2 - 16	105	40	100	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	164,50	**168**
BT 40	2 - 16	120	40	91	40 - 65 (36 - 47)	430E (ER25)	188,00	**416**
BT 40	2 - 16	150	40	100	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	206,20	**516**
BT 40	2 - 16	200	40	150	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	258,00	**616**
BT 40	2 - 20	60	50	55	45 - 64 (42 - 46)	470E (ER32)	123,20	**120**
BT 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	116,70	**220**
BT 40	2 - 20	90	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	129,70	**320**
BT 40	2 - 20	120	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	188,00	**420**
BT 40	2 - 20	150	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	206,20	**520**
BT 40	3 - 26	75	63	78	54 - 59	472E (ER40)	155,60	**226**
BT 40	3 - 26	105	63	93	55 - 71 (48 - 53)	472E (ER40)	181,50	**326**
BT 50	2 - 20	75	50	110	45 - 70 (42 - 53)	470E (ER32)	213,90	**720**
BT 50	2 - 20	105	50	140	45 - 63 (42 - 45)	470E (ER32)	258,00	**820**
BT 50	2 - 20	165	50	200	45 - 74 (42 - 56)	470E (ER32)	369,50	**920**
BT 50	3 - 26	75	63	100	48 - 58	472E (ER40)	226,80	**726**
BT 50	3 - 26	105	63	100	48 - 58	472E (ER40)	271,00	**826**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = insticksdjup anslagsskruv 1, mått inom parentes (l_2) = insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 3 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka

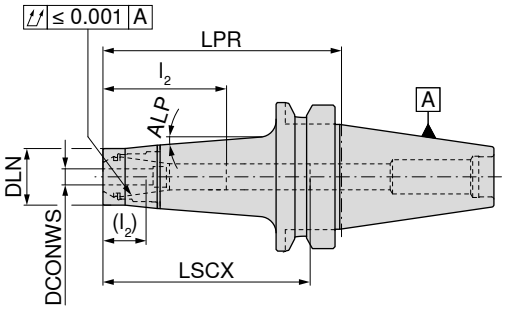
Reservdelar ER-Precisionshylschuck – Centro-P

Reservdelar för spännhylsa	Spännmutter IK 84 950 ... EUR Y8		Spännmutter 84 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 2 83 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 1 83 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	45,38	011	36,28	001	M11x1 - SW6	18,15 341	M11x1 - SW6	12,81 337
430E (ER25)	49,29	013	40,16	003	M18x1,5 - SW6	20,50 432	M18x1,5 - SW6	14,72 431
470E (ER32)	51,87	015	42,72	005	M22x1,5 - SW6	20,50 402	M22x1,5 - SW6	14,72 401
472E (ER40)	70,01	017	58,34	007			M28x1,5 - SW6	13,34 400

ER-Precisionshylschuck, konisk – Centro-P

- För konisk specialmutter
- Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- För fastspänning krävs en rullnyckel
- p_{max} = 80 bar
- Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

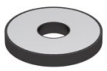
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	ALP	84 517 ... EUR Y8	
BT 40	1 - 10	100	24	72	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	147,70	**410**
BT 40	1 - 10	135	24	165	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	189,10	**31000**
BT 40	1 - 10	160	24	180	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	197,00	**510**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka

Reservdelar för spännhylsa	Spännmutter konisk invändig kylning 84 950 ... EUR Y8		Spännmutter konisk 84 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 2 83 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 1 83 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	53,16	033	42,72	031	M11x1 - SW6	18,15 341	M11x1 - SW6	12,81 337

Tillbehör





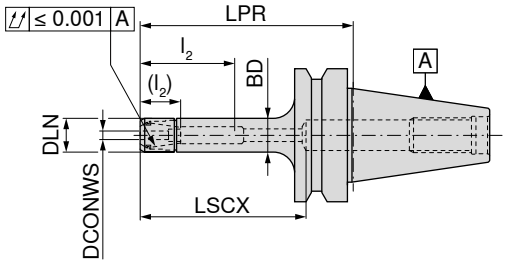
Spännhylsa ER	Tätningsbricka	Rullnyckel	Rullnyckelhuvud	Dragtappar	Övrigt
→ 268–276, 279	→ 280	→ 286	→ 286	→ 110–111	→ 284

ER-Precisionshylschuck, slank – Centro-P

- ▲ För Mini spännmuttrar
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD
G 2,5 n_{max} 25000



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	84 507 ... EUR Y8		84 508 ... EUR Y8	
BT 30	1 - 7	50	16	16	68	18 - 32 (12 - 22)	4008E (ER11)	136,20	**007**		
BT 30	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	151,70	**008**		
BT 40	1 - 7	75	16	16	100	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)			151,70	**307**
BT 40	1 - 7	90	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)			151,70	**40600**
BT 40	1 - 7	120	16	16	140	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)			201,00	**507**
BT 40	1 - 7	150	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)			224,30	**90600**
BT 40	1 - 10	75	22	22	100	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)			151,70	**216**
BT 40	1 - 10	90	22	22	115	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)			151,70	**316**
BT 40	1 - 10	120	22	22	145	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)			201,00	**416**
BT 40	1 - 10	150	22	22	175	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)			224,30	**516**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Mini-spännmutter IK


Mini-spännmutter

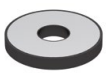

Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

Reservdelar för spännhylsa	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8	
4008E (ER11)			42,72	**041**	M8x1 - SW4	17,45 **340**	M8x1 - SW4	12,81 **336**
426E (ER16)	53,15	**035**	42,72	**034**	M11x1 - SW6	18,15 **341**	M11x1 - SW6	12,81 **337**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 279


Tätningsbricka
→ 280


Utdragningshjälp
→ 285


Rullnyckel
→ 286


Rullnyckelhuvud
→ 286


Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

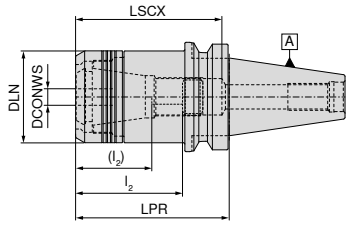
16

ER-precisionschuck – HDC

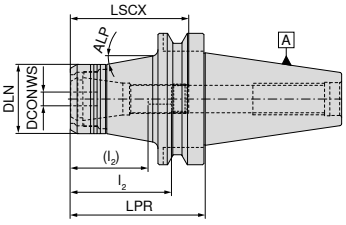
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, verktygshållare speciellt konstruerad för grovbearbetning
- ▲ För spännmuttrar för tuff användning
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För spänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Stomme **inklusive** spännmutter, **utan** stoppskruv



cylindrisk



Konisk





AD
G 6,3 n_{max} 18000
Cylindrisk



AD
G 6,3 n_{max} 18000
konisk

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	för spännhylsa	84 400 ... EUR Y8		84 400 ... EUR Y8	
BT 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)	217,90	**12069**		
BT 40	2 - 20	90	53	85	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)	226,90	**22069**		
BT 50	2 - 20	75	53	114	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)			337,90	**12068**
BT 50	2 - 20	105	53	140	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)			394,60	**22068**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = insticksdjup utan stoppskruv
l_2 = insticksdjup stoppskruv 1, mått inom parentes (l_2) = insticksdjup stoppskruv 2



Spännmutter



Anslagsskruv 2



Anslagsskruv 1

Reservdelar DCONWS	84 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8	
2 - 20	90,88	**30100**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**

Tillbehör



Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279



Rullnyckel
→ 286



Rullnyckelhuvud
→ 286



Dragtappar
→ 110–111

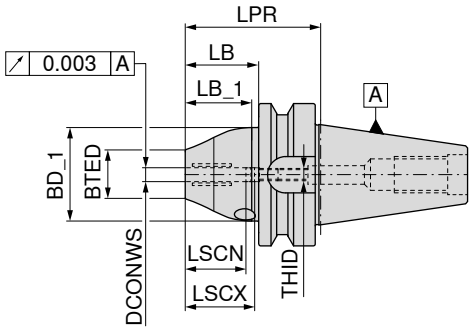


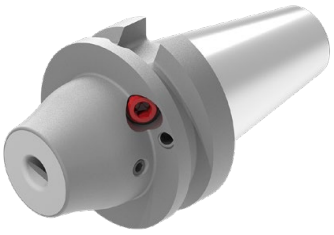
Övrigt
→ 284

HyPower – Rough

▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
▲ hög temperaturbeständighet
▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
BT 40	6	58,0	26	42	27,2	31,0	37	27	M5	384,30	**10669**
BT 40	8	58,0	28	42	27,2	31,0	37	27	M6	384,30	**10869**
BT 40	10	58,0	30	42	27,2	31,0	41	31	M8x1	384,30	**11069**
BT 40	12	58,0	32	49	27,2	31,0	46	36	M10x1	384,30	**11269**
BT 40	16	72,5	38	49	41,7	45,5	49	38	M12x1	384,30	**11669**
BT 40	20	72,5	38	49	41,7	45,5	51	41	M16x1	384,30	**12069**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45 **418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45 **420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45 **421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45 **422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04 **424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

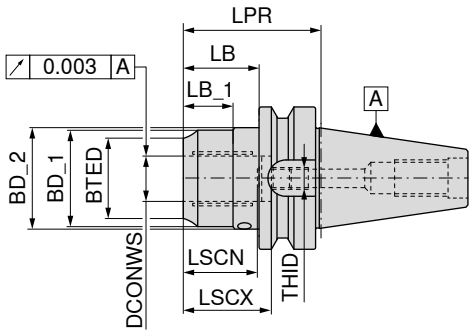

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

HyPower – Complus

▲ Högtryckschuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 513 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
BT 40	20	72,5	38					51	40	M16x1x13,5	310,90	**120**
BT 40	32	90,0	54	63		63,0		61	51	M16x1x13,5	302,70	**13269**
BT 50	20	83,5	38	49		45,5		51	41	M16x1x13,5	376,20	**12068**
BT 50	32	90,0	57	68	72	52,0	35	61	51	M16x1x13,5	376,20	**13268**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Plugg


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		83 950 ... EUR Y7			80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7	
83 513 13269	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 513 12068	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 513 13268	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

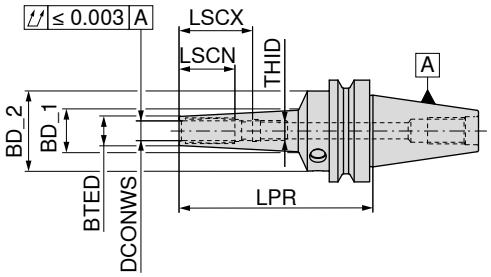

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

HyPower – Access 3°

▲ Högtryckschuck, smal 3°
▲ För solida HM och HSS skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv, tryckskruv och låsskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	83 522 ... EUR Y8	
medellång	BT40	3	120	9	16,55	49,5	28	12	M3	551,60	103
	BT40	4	120	10	17,55	49,5	28	16	M3	551,60	104
	BT40	5	120	11	18,55	49,5	28	20	M3	551,60	105
	BT40	6	120	12	19,55	49,5	37	27	M5	470,50	106
	BT40	8	120	14	21,55	49,5	37	27	M6	470,50	108
	BT40	10	120	16	23,65	49,5	41	31	M8x1	470,50	110
	BT40	12	120	18	25,76	49,5	46	36	M10x1	470,50	112
	BT40	16	120	24	31,45	49,5	49	39	M12x1	755,70	116
	BT40	20	120	28	35,55	49,5	51	41	M16x1	755,70	120
	BT40	6	160	16	33,53	49,5	37	27	M5	708,50	206
	BT40	8	160	18	34,60	49,5	37	27	M6	708,50	208
	BT40	10	160	20	36,27	49,5	41	31	M8x1	708,50	210
	BT40	12	160	22	37,88	49,5	46	36	M10x1	708,50	212
	BT40	6	200	16	37,88	49,5	37	27	M5	796,20	306
	BT40	8	200	18	38,90	49,5	37	27	M6	796,20	308
	BT40	10	200	20	40,57	49,5	41	31	M8x1	796,20	310
	BT40	12	200	22	42,18	49,5	46	36	M10x1	796,20	312

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Plugg


T-nyckel


Låsskruv

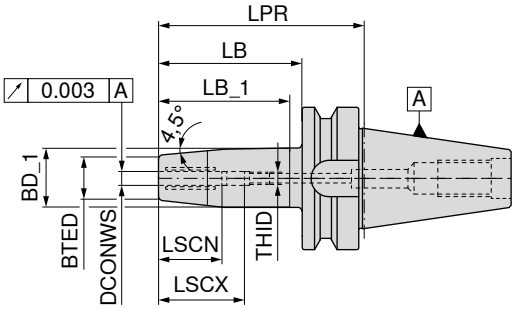

Anslagsskruv IK

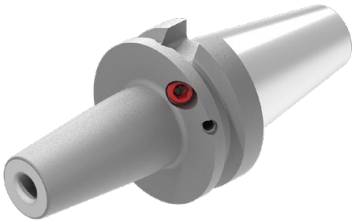
Reservdelar för artikel-nr.		83 950 ... EUR Y7			80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7	
83 522 103	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M3x20 - SW1,5	10,86	172
83 522 104	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M3x20 - SW1,5	10,86	172
83 522 105	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M3x20 - SW1,5	10,86	172
83 522 106	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
83 522 108	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M6x12,5 - SW3	10,45	419
83 522 110	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 522 112	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
83 522 116	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
83 522 120	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424
83 522 206	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
83 522 208	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M6x12,5 - SW3	10,45	419
83 522 210	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 522 212	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
83 522 306	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
83 522 308	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x10	15,28	158	M6x12,5 - SW3	10,45	419
83 522 310	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
83 522 312	M5x5 - SW2,5	2,39	157	SW5	5,46	050	M10x1x12	15,28	159	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrning
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
BT 40	6	90	21	27	57,7	63	37	27	M5	459,90	**10669**
BT 40	8	90	21	27	57,7	63	37	27	M6	459,90	**10869**
BT 40	10	90	24	32	57,7	63	41	31	M8x1	459,90	**11069**
BT 40	12	90	24	32	57,7	63	46	36	M10x1	459,90	**11269**
BT 40	16	90	27	34	57,2	63	49	39	M12x1	459,90	**11669**
BT 40	20	90	33	42	57,5	63	51	41	M16x1	459,90	**12069**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel

80 397 ...


Låsskruv

83 950 ...


Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y8			EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**


Reduktionshylsa
→ 282

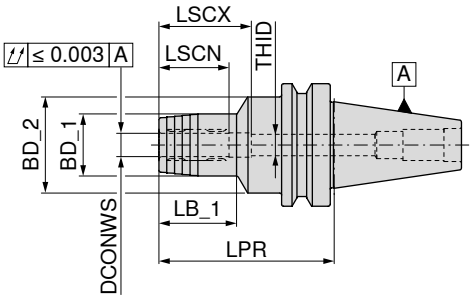

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

HyTens – Fit

▲ Hydraulchuck, kort och smal
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID	83 521 ... EUR Y8	
BT 40	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	474,50	**106**
BT 40	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	474,50	**108**
BT 40	10	90	30	49,5	41	31	35	M8x1	474,50	**110**
BT 40	12	90	32	49,5	46	36	40	M10x1	412,30	**112**
BT 40	16	90	38	49,5	49	39	45	M12x1	474,50	**116**
BT 40	20	90	42	49,5	51	41	47	M16x1	412,30	**120**
BT 40	25	90	55	52,0	57	47	50	M16x1	474,50	**125**
BT 40	32	90	63	62,0	61	51	48	M16x1	474,50	**132**
BT 50	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	663,70	**306**
BT 50	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	663,70	**308**
BT 50	10	90	30	49,5	41	31	34	M8x1	663,70	**310**
BT 50	12	90	32	49,5	46	36	34	M10x1	601,70	**312**
BT 50	16	90	38	49,5	49	39	35	M12x1	663,70	**316**
BT 50	20	90	42	49,5	51	41	35	M16x1	601,70	**320**
BT 50	25	110	55	63,0	57	47	48	M16x1	663,70	**325**
BT 50	32	110	63	70,0	61	51	50	M16x1	663,70	**332**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Låsskruv


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7	
6	M8x1x10	7,07	**439**				M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	M8x1x10	7,07	**439**	M6x14 - SW2	10,45	**417**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	M10x1x12	7,07	**440**				M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	M10x1x12	7,07	**440**				M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	M10x1x12	7,07	**440**				M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20 - 32	M10x1x12	7,07	**440**				M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282


Dragtappar
→ 110–111

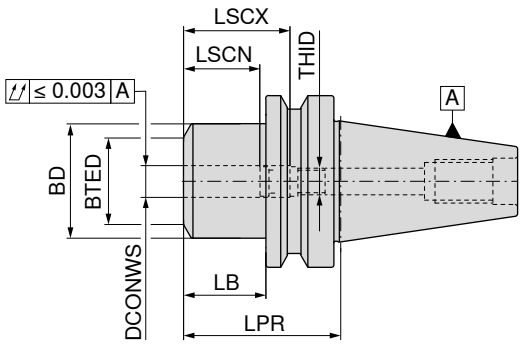

Övrigt
→ 284

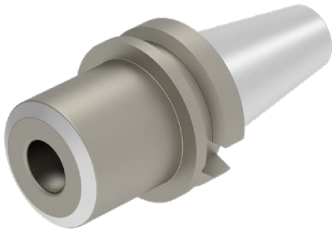
16

HyTens – Compact

▲ Hydraulchuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCN mm	LSCX mm	THID		83 430 ... EUR Y8	
BT 40	12	58,0	42	32	31,0	36	46	M8x1		196,40	**01269**
BT 40	20	72,5	49	38	45,5	41	51	M16x1		196,40	**02069**
BT 50	20	83,5	49	38	45,5	41	51	M16x1		351,00	**02068**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv

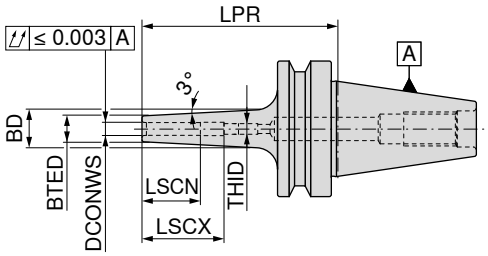

Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.	80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7	
83 430 01269	5,46	**050**	7,07	**440**	10,45	**420**
83 430 02069	5,46	**050**	7,07	**440**	12,04	**424**
83 430 02068	5,46	**050**	7,07	**440**	12,04	**424**

Krympchuck, smal 3°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 323 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	BT 40	3	90	9	15	28	12	M6	206,80	**103**
	BT 40	4	90	10	16	28	16	M6	201,40	**104**
	BT 40	5	90	11	17	30	20	M6	201,40	**105**
	BT 40	6	90	12	18	36	26	M5	178,50	**106**
	BT 40	8	90	14	20	36	26	M6	178,50	**108**
	BT 40	10	90	16	22	41	31	M8x1	178,50	**110**
	BT 40	12	90	18	24	47	37	M10x1	178,50	**112**
	BT 40	14	90	20	26	47	37	M10x1	178,50	**114**
	BT 40	16	90	22	28	50	40	M12x1	178,50	**116**
	BT 40	18	90	24	30	50	40	M12x1	178,50	**118**
	BT 40	20	90	26	32	52	42	M16x1	178,50	**120**
medellång	BT 40	3	120	9	16	12	12		231,30	**203**
	BT 40	4	120	10	17	16	16		227,20	**204**
	BT 40	5	120	11	18	20	20		227,20	**205**
	BT 40	6	120	12	21	36	26	M5	202,80	**206**
	BT 40	8	120	14	23	36	26	M6	202,80	**208**
	BT 40	10	120	16	25	41	31	M8x1	202,80	**210**
	BT 40	12	120	18	27	47	37	M10x1	202,80	**212**
	BT 40	14	120	20	29	47	37	M10x1	202,80	**214**
	BT 40	16	120	22	31	50	40	M12x1	202,80	**216**
	BT 40	18	120	24	33	50	40	M12x1	202,80	**218**
	BT 40	20	120	26	35	52	42	M16x1	202,80	**220**
överlång	BT 40	3	160	9	19	12	12		261,00	**303**
	BT 40	4	160	10	20	16	16		255,60	**304**
	BT 40	5	160	11	21	20	20		255,60	**305**
	BT 40	6	160	12	24	36	26	M5	232,60	**306**
	BT 40	8	160	14	26	36	26	M6	232,60	**308**
	BT 40	10	160	16	28	41	31	M8x1	232,60	**310**
	BT 40	12	160	18	30	47	37	M10x1	232,60	**312**
	BT 40	14	160	20	32	47	37	M10x1	232,60	**314**
	BT 40	16	160	22	34	50	40	M12x1	232,60	**316**
	BT 40	18	160	24	36	50	40	M12x1	232,60	**318**
	BT 40	20	160	26	38	52	42	M16x1	232,60	**320**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv IK

83 950 ...

83 950 ...

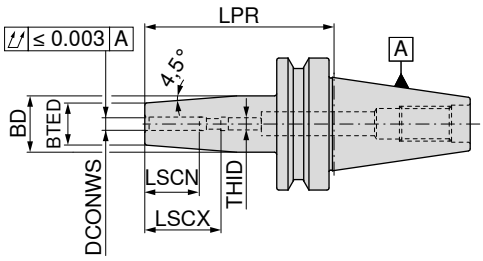
Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	**417**			
6				M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8				M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10				M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12 - 14				M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16 - 18				M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20				M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

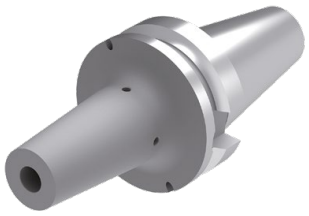
16

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG






AD
G 2,5 n_{max} 25000


AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 303 ... EUR Y8		84 303 ... EUR Y8	
kort	BT 30	3	85	10	17	28	12	M6	208,30	003		
	BT 30	4	85	15	22	28	16	M6	201,40	004		
	BT 30	5	85	15	22	30	20	M6	201,40	005		
	BT 30	6	85	21	27	36	26	M5	178,50	006		
	BT 30	8	85	21	27	36	26	M6	178,50	008		
	BT 30	10	85	24	32	41	31	M8x1	178,50	010		
	BT 30	12	85	24	32	47	37	M10x1	178,50	012		
	BT 30	14	85	27	34	47	37	M10x1	178,50	014		
	BT 30	16	85	27	34	50	40	M12x1	178,50	016		
	BT 30	18	85	33	42	50	40	M12x1	178,50	018		
	BT 30	20	85	33	42	52	42	M16x1	178,50	020		
	BT 40	3	90	10	17	28	12	M6			183,90	103
	BT 40	4	90	15	22	28	16	M6			177,10	104
	BT 40	5	90	15	22	30	20	M6			177,10	105
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5			158,20	106
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6			158,20	108
	BT 40	10	90	24	32	41	31	M8x1			158,20	110
	BT 40	12	90	24	32	47	37	M10x1			158,20	112
	BT 40	14	90	27	34	47	37	M10x1			158,20	114
	BT 40	16	90	27	34	50	40	M12x1			158,20	116
	BT 40	18	90	33	42	50	40	M12x1			158,20	118
	BT 40	20	90	33	42	52	42	M16x1			158,20	120
	BT 40	25	100	44	53	58	48	M16x1			158,20	125
medellång	BT 40	3	120	10	20	12	12				204,30	203
	BT 40	4	120	15	22	16	16				200,20	204
	BT 40	5	120	15	22	20	20				200,20	205
	BT 40	6	120	21	27	36	26	M5			177,10	206
	BT 40	8	120	21	27	36	26	M6			177,10	208
	BT 40	10	120	24	32	41	31	M8x1			177,10	210
	BT 40	12	120	24	32	47	37	M10x1			177,10	212
	BT 40	14	120	27	34	47	37	M10x1			177,10	214
	BT 40	16	120	27	34	50	40	M12x1			177,10	216
	BT 40	18	120	33	42	50	40	M12x1			177,10	218
	BT 40	20	120	33	42	52	42	M16x1			177,10	220
	BT 40	25	120	44	53	58	48	M16x1			177,10	225
överlång	BT 40	3	160	10	20	12	12				232,60	303
	BT 40	4	160	15	22	16	16				227,20	304
	BT 40	5	160	15	22	20	20				227,20	305
	BT 40	6	160	21	27	36	26	M5			205,50	306
	BT 40	8	160	21	27	36	26	M6			205,50	308
	BT 40	10	160	24	32	41	31	M8x1			205,50	310
	BT 40	12	160	24	32	47	37	M10x1			205,50	312
	BT 40	14	160	27	34	47	37	M10x1			205,50	314
	BT 40	16	160	27	34	50	40	M12x1			205,50	316
	BT 40	18	160	33	42	50	40	M12x1			205,50	318
	BT 40	20	160	33	42	52	42	M16x1			205,50	320
	BT 40	25	160	44	53	58	48	M16x1			205,50	325

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Reservdelar för krympchuck 4,5°



Anslagsskruv IK



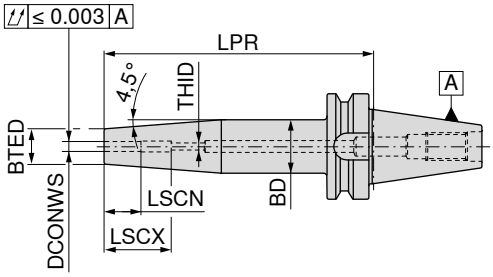
Anslagsskruv IK

		83 950 ...			83 950 ...	
Reservdelar		EUR			EUR	
DCONWS		Y7			Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	**417**			
6				M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8				M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10				M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12 - 14				M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16 - 18				M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20 - 25				M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 310 ...

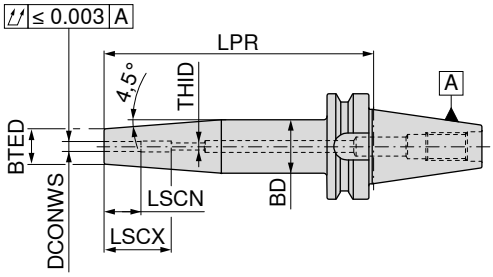
	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8/3B	
kort	BT 40	3	90	11	15				164,90	**10369**
	BT 40	4	90	11	15				158,20	**10469**
	BT 40	5	90	11	15				158,20	**10569**
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5	142,00	**10669**
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6	142,00	**10869**
	BT 40	10	90	24	34	41	31	M8x1	142,00	**11069**
	BT 40	12	90	24	34	46	36	M10x1	142,00	**11269**
	BT 40	14	90	27	34	46	36	M10x1	142,00	**11469**
	BT 40	16	90	27	34	49	39	M12x1	142,00	**11669**
	BT 40	18	90	33	42	49	39	M12x1	142,00	**11869**
	BT 40	20	90	33	42	51	41	M16x1	142,00	**12069**
	BT 40	25	100	44	53	57	47	M16x1	142,00	**12569**
	BT 50	6	100	21	27	36	26	M5	181,30	**10668**
	BT 50	8	100	21	27	36	26	M6	181,30	**10868**
	BT 50	10	100	24	32	41	31	M8x1	181,30	**11068**
	BT 50	12	100	24	32	47	37	M10x1	181,30	**11268**
	BT 50	14	100	27	34	47	37	M10x1	181,30	**11468**
	BT 50	16	100	27	34	50	40	M12x1	181,30	**11668**
	BT 50	18	100	33	42	50	40	M12x1	181,30	**11868**
	BT 50	20	100	33	42	52	42	M16x1	181,30	**12068**
	BT 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	181,30	**12568**
	BT 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	181,30	**13268**
medellång	BT 50	6	120	21	27	36	26	M5	199,00	**20668**
	BT 50	8	120	21	27	36	26	M6	199,00	**20868**
	BT 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	199,00	**21068**
	BT 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	199,00	**21268**
	BT 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	199,00	**21468**
	BT 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	199,00	**21668**
	BT 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	199,00	**21868**
	BT 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	199,00	**22068**
	BT 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	199,00	**22568**
	BT 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	199,00	**23268**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 310 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8/3B	
överlång	BT 40	6	160	21	27	36	26	M5	183,90	**30669**
	BT 40	8	160	21	27	36	26	M6	183,90	**30869**
	BT 40	10	160	24	34	41	31	M8x1	183,90	**31069**
	BT 40	12	160	24	34	46	36	M10x1	183,90	**31269**
	BT 40	14	160	27	34	46	36	M10x1	183,90	**31469**
	BT 40	16	160	27	34	49	39	M12x1	183,90	**31669**
	BT 40	18	160	33	42	49	39	M12x1	183,90	**31869**
	BT 40	20	160	33	42	51	41	M16x1	183,90	**32069**
	BT 40	25	160	44	53	57	47	M16x1	183,90	**32569**
	BT 50	6	160	21	27	36	26	M5	221,20	**30668**
	BT 50	8	160	21	27	36	26	M6	221,20	**30868**
	BT 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	221,20	**31068**
	BT 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	221,20	**31268**
	BT 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	221,20	**31468**
	BT 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	221,20	**31668**
	BT 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	221,20	**31868**
	BT 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	221,20	**32068**
	BT 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	221,20	**32568**
	BT 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	221,20	**33268**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312



Anslagsskruv IK

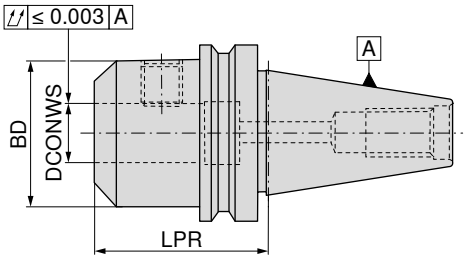
82 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y8/3B	
6	M5x16 - SW2,5	2,72	**30000**
8	M6x16 - SW3	2,91	**30100**
10	M8x1x16 - SW4	3,08	**30200**
12 - 14	M10x1x14 - SW5	3,27	**30300**
16 - 18	M12x1x16 - SW6	3,44	**30400**
20 - 32	M16x1x16 - SW8	3,62	**30500**

16

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

82 741 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	BT 30	6	50	25	106,00	**10670**
	BT 30	8	50	28	96,54	**10870**
	BT 30	10	50	35	96,54	**11070**
	BT 30	12	55	42	96,54	**11270**
	BT 30	14	55	44	96,54	**11470**
	BT 30	16	63	48	96,54	**11670**
	BT 30	18	63	50	96,54	**11870**
	BT 30	20	63	52	115,60	**12070**
extra kort	BT 40	16	35	48	57,00	**01669**
	BT 40	20	35	50	57,00	**02069**
	BT 40	25	40	50	62,31	**02569**[1)]
	BT 40	32	75	72	78,74	**03269**[1)]

1) Version med två låsskruvar



Låsskruv

62 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR W7	
6	M6x10	0,84	**006**
8	M8x10	0,99	**008**
10	M10x12	1,31	**010**
12 - 14	M12x16	1,32	**012**
16 - 18	M14x16	1,66	**016**
20	M16x16	2,01	**020**
25	M18x2x20	3,66	**025**
32	M20x2x20	4,04	**032**

Tillbehör



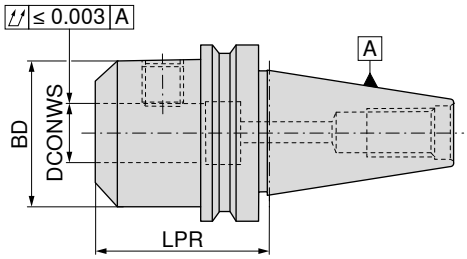
Dragtappar
→ 110–111

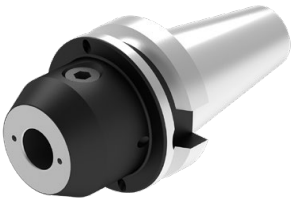


Övrigt
→ 284

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 740 ...

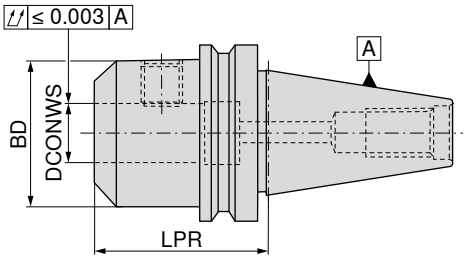
	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	BT 40	6	50	25	52,74	**10669**
	BT 40	8	50	28	52,74	**10869**
	BT 40	10	63	35	49,78	**11069**
	BT 40	12	63	42	49,78	**11269**
	BT 40	14	63	44	49,78	**11469**
	BT 40	16	63	48	53,91	**11669**
	BT 40	18	63	50	53,91	**11869**
	BT 40	20	63	52	53,91	**12069**
	BT 40	25	100	65	59,14	**12569**
	BT 40	32	100	72	64,33	**13269**[1)]
	BT 40	40	120	80	70,36	**14069**[1)]
	BT 50	6	63	25	71,65	**10668**
	BT 50	8	63	28	71,65	**10868**
	BT 50	10	80	35	69,65	**11068**
	BT 50	12	80	42	73,90	**11268**
	BT 50	14	80	44	73,90	**11468**
	BT 50	16	80	48	73,90	**11668**
	BT 50	18	80	50	73,90	**11868**
	BT 50	20	80	52	73,90	**12068**
	BT 50	25	100	65	82,18	**12568**[1)]
	BT 50	32	105	72	83,84	**13268**[1)]
	BT 50	40	120	80	86,91	**14068**[1)]
medellång	BT 40	6	100	25	54,98	**20669**
	BT 40	8	100	28	54,98	**20869**
	BT 40	10	100	35	51,90	**21069**
	BT 40	12	100	42	51,90	**21269**
	BT 40	14	100	44	51,56	**21469**
	BT 40	16	100	48	57,00	**21669**
	BT 40	18	100	50	56,75	**21869**
	BT 40	20	100	52	57,00	**22069**
	BT 50	6	100	25	80,27	**20668**
	BT 50	8	100	28	80,27	**20868**
	BT 50	10	100	35	76,74	**21068**
	BT 50	12	100	42	76,74	**21268**
	BT 50	14	100	44	76,74	**21468**
	BT 50	16	100	48	77,22	**21668**
	BT 50	18	100	50	77,22	**21868**
	BT 50	20	100	52	77,22	**22068**
	BT 50	25	120	65	84,08	**22568**[1)]

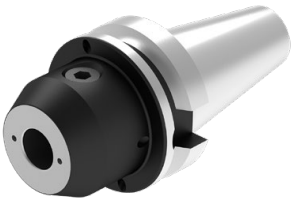
1) Version med två låsskruvar

16

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 740 ...

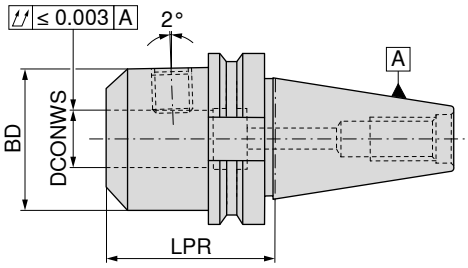
	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
överlång	BT 40	6	160	25	63,26	**40669**
	BT 40	8	160	28	63,26	**40869**
	BT 40	10	160	35	59,94	**41069**
	BT 40	12	160	42	59,94	**41269**
	BT 40	14	160	44	59,94	**41469**
	BT 40	16	160	48	60,19	**41669**
	BT 40	18	160	50	60,19	**41869**
	BT 40	20	160	52	60,19	**42069**
	BT 40	25	160	65	64,33	**42569**[1)]
	BT 50	6	160	25	98,13	**40668**
	BT 50	8	160	28	98,13	**40868**
	BT 50	10	160	35	98,26	**41068**
	BT 50	12	160	42	98,26	**41268**
	BT 50	14	160	44	98,26	**41468**
	BT 50	16	160	48	97,78	**41668**
	BT 50	18	160	50	97,78	**41868**
	BT 50	20	160	52	97,78	**42068**
	BT 50	25	160	65	98,48	**42568**[1)]
	BT 50	32	160	72	98,26	**43268**[1)]

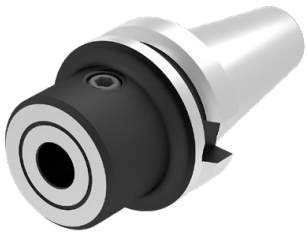
1) Version med två låsskruvar

De medföljande M3-skruvarna med SW 1,5 mm kan användas för att täta de två extra kylmedelshålen.

Cylinderskafthållare (Whistle Notch)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HE / 1835 E med lutande spännyta
▲ Spåret på den plana ytan kännetecknar Whistle Notch
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 742 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	BT 40	6	50	25	65,05	**10669**
	BT 40	8	50	28	65,05	**10869**
	BT 40	10	63	35	60,30	**11069**
	BT 40	12	63	42	60,30	**11269**
	BT 40	14	63	44	60,30	**11469**
	BT 40	16	63	48	66,20	**11669**
	BT 40	18	63	50	66,20	**11869**
	BT 40	20	63	52	66,20	**12069**
	BT 40	25	100	65	84,19	**12569**[1)]
	BT 40	32	100	72	91,75	**13269**[1)]
	BT 40	40	120	80	106,60	**14069**[1)]
	BT 50	6	63	25	111,00	**10668**
	BT 50	8	63	28	111,00	**10868**
	BT 50	10	80	35	106,10	**11068**
	BT 50	12	80	42	106,10	**11268**
	BT 50	14	80	44	106,10	**11468**
	BT 50	16	80	48	106,70	**11668**
	BT 50	18	80	50	106,70	**11868**
	BT 50	20	80	52	106,70	**12068**
	BT 50	25	100	65	116,30	**12568**[1)]
	BT 50	32	105	72	118,20	**13268**[1)]
lång	BT 40	6	130	25	81,95	**30669**
	BT 40	8	130	28	81,95	**30869**
	BT 40	10	130	35	76,61	**31069**
	BT 40	12	130	42	76,61	**31269**
	BT 40	16	130	48	82,41	**31669**
	BT 40	20	130	52	82,41	**32069**
	BT 40	25	130	65	98,60	**32569**[1)]
	BT 50	6	130	25	128,90	**30668**
	BT 50	8	130	28	128,90	**30868**
	BT 50	10	130	35	123,00	**31068**
	BT 50	12	130	42	123,00	**31268**
	BT 50	16	130	48	123,00	**31668**
	BT 50	20	130	52	123,00	**32068**
	BT 50	25	130	65	128,90	**32568**[1)]
	BT 50	32	130	72	130,10	**33268**[1)]

1) Version med två låsskruvar

16

Reservdelar för hållare för cylindriskt skaft (Weldon och Whistle Notch)

		Inställningsskruv			Låsskruv			Låsskruv			Stoppskruv		
		10 950 ...			**62 950 ...**			**62 950 ...**			**84 950 ...**		
Reservdelar DCONWS H4		**EUR** W7/6B			**EUR** W7/6B			**EUR** W7			**EUR** Y8	
6							M6x10	0,84	**006**	M5x20	9,70	**44100**
8							M8x10	0,99	**008**	M6x20	4,73	**21500**
10							M10x12	1,31	**010**	M8x16	9,70	**44200**
12 - 14	M10X20 DIN 913	3,47	**17500**				M12x16	1,32	**012**			
16 - 18							M14x16	1,66	**016**	M12x20	9,70	**44300**
20				M16x20 - SW8	1,13	**51200**	M16x16	2,01	**020**			
25							M18x2x20	3,66	**025**	M20x24	9,70	**44000**
32 - 40							M20x2x20	4,04	**032**	M20x24	9,70	**44000**

Tillbehör



Dragtappar

→ 110–111

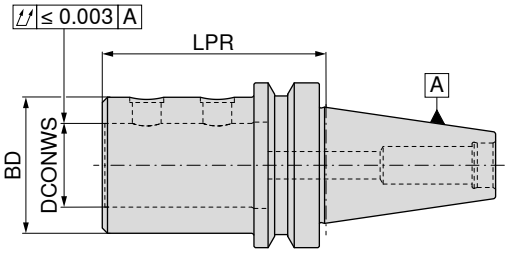


Övrigt

→ 284

Hållare för vändskärsborr ISO 7388-2 – MAS-BT

▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B
G 6,3 n_{max} 15000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm		82 748 ... EUR Y8	
BT 40	20	75	40		166,70	**12069**
BT 40	25	80	45		166,70	**12569**
BT 40	32	85	52		166,70	**13269**
BT 50	20	85	40		211,80	**12068**
BT 50	25	90	45		211,80	**12568**
BT 50	32	95	52		211,80	**13268**
BT 50	40	105	65		211,80	**14068**
BT 50	50	113	75		211,80	**15068**

Passande excenterhylsor finns i → **Kapitel 3, Vändskärsborr.**



Låsskruv

Reservdelar DCONWS		10 950 ... EUR 2A/28	
20	M10x1x10	4,96	**001**
25 - 32	M12x1x10	5,04	**002**
40 - 50	M16x1x12	5,04	**003**

Tillbehör



Dragtappar
→ 110–111



Övrigt
→ 284

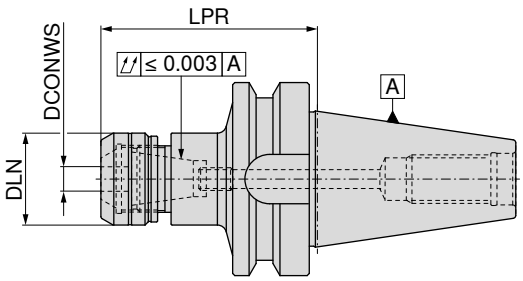
16

ER-Precisionshylschuck – PCC

- ▲ För standardspännmuttrar eller spännmuttrar med tätningsbrickor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 100 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp med spännmutter och stoppskruv







AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	för spännhylsa	Åtdragningmoment / Spännkraft Nm	82 700 ... EUR Y8	
BT 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	40 / 2-70	115,70	**11069**
BT 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	166,70	**21069**
BT 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	115,70	**11669**
BT 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	166,70	**21669**
BT 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	115,70	**12069**
BT 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	166,70	**22069**
BT 50	2 - 16	80	40	430E (ER25)	80 / 10-160	218,00	**11668**
BT 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	270,70	**21668**
BT 50	2 - 20	80	50	470E (ER32)	125 / 15-250	218,00	**12068**
BT 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	270,70	**22068**

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK för ER16 och ER32 med 4,5 mm och för ER25 med 5,0 mm


Spännmutter IK


Spännmutter


Stoppskruv PCC 2


Stoppskruv PCC 1

Reservdelar för spännhylsa	82 950 ... EUR Y8		82 950 ... EUR Y8			82 950 ... EUR Y8			82 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	43,98	**11000**	41,44	**01000**				M8X3,0	4,15	**00100**
430E (ER25)	43,98	**11600**	41,44	**01600**	M18x1,5	5,64	**00200**	M8x8	4,15	**00300**
470E (ER32)	43,98	**12000**	41,44	**02000**	M18x1,5	5,64	**00200**	M8x8	4,15	**00300**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279

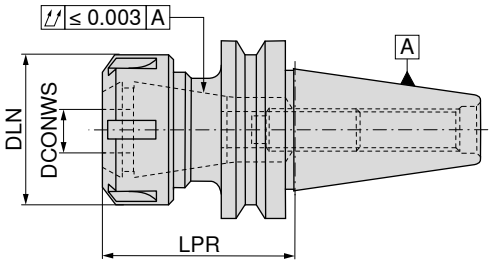

Tätningsbricka
→ 281

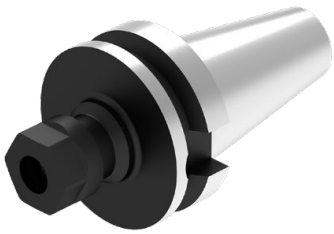

Rullnyckel
→ 286

ER-hylschuck

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännmutter och anslagsskruv





	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	för spännhylsa	NEW AD G 2,5 n_{max} 25000 82 743 ... EUR Y8		NEW AD/B G 2,5 n_{max} 25000 82 743 ... EUR Y8	
kort	BT 30	1 - 10	70	28	56	426E (ER16)	109,40	11070[1]		
	BT 30	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)	109,40	11670		
	BT 30	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)	109,40	12070		
	BT 40	1 - 10	60	22	56	426E (ER16 mini)			140,10	11169
	BT 40	1 - 10	60	28	56	426E (ER16)			73,65	11069[1]
	BT 40	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)			76,98	11669
	BT 40	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)			77,22	12069
	BT 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)			80,27	12669
	BT 50	1 - 10	75	28	56	426E (ER16)	98,37	11068[1]		
	BT 50	1 - 16	75	42	104	430E (ER25)	88,81	11668		
	BT 50	2 - 20	75	50	136	470E (ER32)	93,40	12068		
	BT 50	4 - 26	75	63	176	472E (ER40)	95,30	12668		
medellång	BT 30	1 - 10	100	28	56	426E (ER16)	152,90	21070[1]		
	BT 30	1 - 16	100	42	104	430E (ER25)	152,90	21670		
	BT 40	1 - 10	120	22	56	426E (ER16 mini)			140,10	21169
	BT 40	1 - 10	120	28	56	426E (ER16)			80,76	21069[1]
	BT 40	1 - 16	120	42	104	430E (ER25)			84,08	21669
	BT 40	2 - 20	120	50	136	470E (ER32)			84,32	22069
	BT 40	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)			104,90	22669
	BT 50	1 - 10	100	28	56	426E (ER16)	109,80	21068[1]		
	BT 50	1 - 16	100	42	104	430E (ER25)	90,92	21668		
	BT 50	2 - 20	100	50	136	470E (ER32)	97,29	22068		
	BT 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	102,60	22668		
överlång	BT 40	1 - 10	160	28	56	426E (ER16)			113,00	41069[1]
	BT 40	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)			111,90	41669
	BT 40	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)			111,90	42069
	BT 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)			118,30	42669
	BT 50	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)	100,70	41668		
	BT 50	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)	111,00	42068		

1) med 6-kantsmutter

Reservdelar för spännhylsa	 Spännmutter SW 62 950 ... EUR W7		 Spännmutter IK 83 950 ... EUR Y8		 Spännmutter 62 950 ... EUR W7		 Hylsnyckel 83 357 ... EUR Y8		 Spännyckel ER Mini 83 950 ... EUR Y8		 Mini-spännmutter 62 950 ... EUR W7		 Mini invändig kylning 83 950 ... EUR Y8		 Anslagsskruv invändig kylning 84 950 ... EUR Y8	
426E (ER16 mini)									20,81	101	30,82	066	46,98	058	28,31	44600
426E (ER16)	22,96	044													28,31	44600
430E (ER25)			51,29	055	25,68	055	22,85	125							28,31	44400
470E (ER32)			54,43	056	23,93	65600	31,09	132							28,31	44400
472E (ER40)			64,23	057	23,26	65700	34,22	140							28,31	44500

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK med 5,0 mm för ER16, ER25 och ER32 och med 5,5 mm för ER40

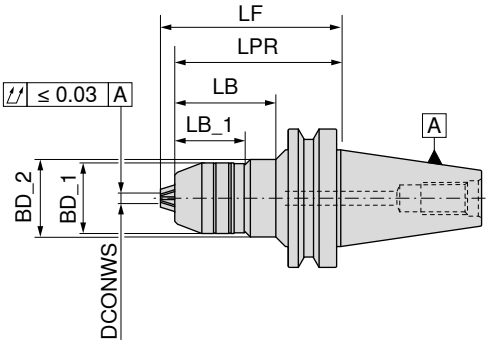
16

Kort borrchuck – NC 2010

- ▲ Oberoende av rotationsriktning
- ▲ Åtdragningsmoment = 12 Nm
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive spännyckel SW4







A
G 6,3 n_{max} 10000



AD
G 6,3 n_{max} 10000

Infästning	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm	84 509 ... EUR Y8		84 510 ... EUR Y8	
BT 40	0,5 - 13	48,5		50,9		80	89,0	278,50	**413**	282,60	**413**
BT 40	2,5 - 16	51,0		50,9		80	90,5	285,10	**416**	306,80	**416**
BT 50	2,5 - 16	51,0	56	50,9	73	120	130,5	378,50	**516**	406,90	**516**

Tillbehör



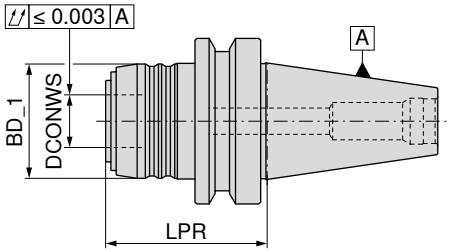
Övrigt

→ 284

kan användas med G 2,5 till 30.000 rpm med påföljande balancering

Synkron snabbväxlingschuck för gängtapp med minimal längdkompensering

- ▲ Med längdkompensering för drag 1,0 mm och tryck 0,2 mm (LZD)
- ▲ För spännhylsinsatser DIN 6499
- ▲ p_{max} = 50 bar
- ▲ För synkroninsats
- ▲ Finns även med Balluff-chip







AD

Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	83 515 ... EUR Y8	
BT 40	M3 - M12	1	61	43	20	1,0 / 0,2	208,30	**012**
BT 40	M6 - M20	2	82	60	32	1,0 / 0,2	270,40	**020**
BT 50	M3 - M12	1	72	43	20	1,0 / 0,2	225,80	**112**
BT 50	M6 - M20	2	93	60	32	1,0 / 0,2	347,50	**120**

Tillbehör



Dragtappar
→ 110–111

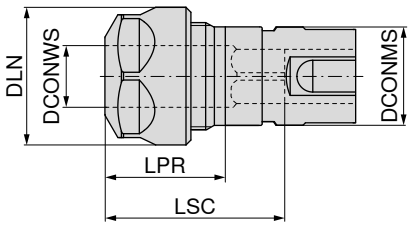


Övrigt
→ 284

Insats för synkron-snabbväxlingschuck med minimal längdkompensering

▲ SZID = för användningsstorlek

Leveransinnehåll:
Inklusive spännmutter





SZID	DCONWS mm	Gängområde	LPR mm	DLN mm	LSC mm	för spännhylsa	DCONMS mm	83 608 ... EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	142,00	012 [1]
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	164,90	020

1) med 6-kantsmutter


Spännmutter SW


Spännmutter IK

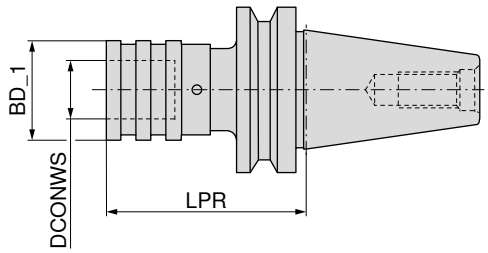

Spännmutter


Hylsnyckel

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8		62 950 ... EUR W7		83 357 ... EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	22,96	044	M22x1,5	39,48	054	M22x1,5	22,96	054	20,69	116
83 608 020				M32x1,5	51,29	055	M32x1,5	25,68	055	22,85	125

Snabbväxlingschuck för gängtapp med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ Finns även med Balluff-chip






A

Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	83 528 ... EUR Y8	
BT 30	M3 - M12	01	63	38	19	9	289,30	**312**
BT 30	M6 - M20	02	96	55	31	15	367,80	**320**
BT 40	M3 - M12	01	68	38	19	9	231,30	**412**
BT 40	M6 - M20	02	93	55	31	15	244,70	**420**
BT 50	M3 - M12	01	80	38	19	9	390,70	**512**
BT 50	M6 - M20	02	102	55	31	15	450,10	**520**

Tillbehör


Insats
→ 288, 290–292


Dragtappar
→ 110–111

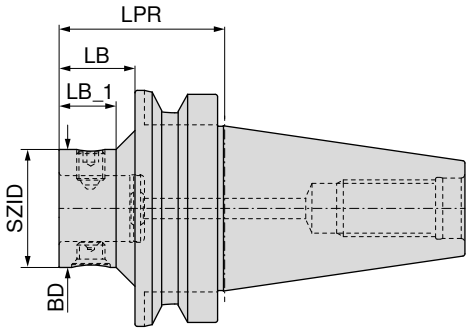

Övrigt
→ 284

Hållare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Verktygshållare i Form B med ombyggnadssats (Form AD) och tätningsbricka







AD



AD/B

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	84 202 ... EUR 3E		84 212 ... EUR 3E	
BT 40	A55 00120	ABS 25	25	60	33	25	257,90	**04090**		
BT 40	A55 00130	ABS 32	32	60	33		257,90	**04089**		
BT 40	A55 00140	ABS 40	40	60	33		257,90	**04088**		
BT 40	A55 55150	ABS 50	50	60	33				257,90	**04097**
BT 40	A55 55160	ABS 63	63	70					257,90	**04096**
BT 50	A55 00330	ABS 32	32	70	32	24	290,80	**05089**		
BT 50	A55 00340	ABS 40	40	70	32	24	290,80	**05088**		
BT 50	A55 55350	ABS 50	50	70	32	24			290,80	**05097**
BT 50	A55 55360	ABS 63	63	80	42	37			290,80	**05096**
BT 50	A55 55370	ABS 80	80	100	62				290,80	**05092**
BT 50	A55 55380	ABS 100	100	110					290,80	**05091**

Ombyggnadskitt – kylmedelsrör



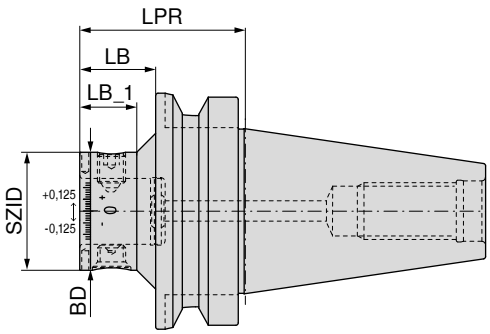
För	Infästning	84 950 ... EUR W7/6B	
4 mm	SK 40	6,43	**23200**
6 mm	SK 50	6,43	**23400**

Excenter-förskjutningsområde med ABS infästning

▲ Justermån ± 0,25 mm i diameter
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Verktygshållare i Form B med ombyggnadssats (Form AD) och tätningsbricka







AD



AD/B

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD	LPR	LB	LB_1	84 205 ...		84 205 ...	
			mm	mm	mm	mm	EUR W4/6A		EUR W4/6A	
BT 40	A55 56150	ABS 50	50	60	33				518,80	**04097**
BT 40	A55 56160	ABS 63	63	70			518,80	**04096**		
BT 50	A55 56350	ABS 50	50	70	32	24			552,70	**05097**
BT 50	A55 56360	ABS 63	63	80	42	37	552,70	**05096**		

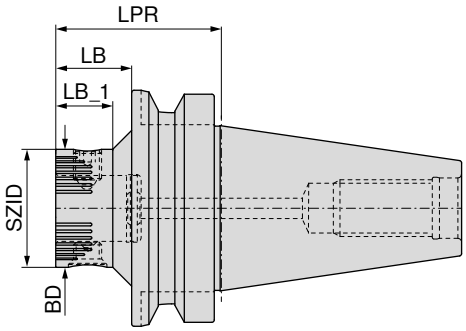
16

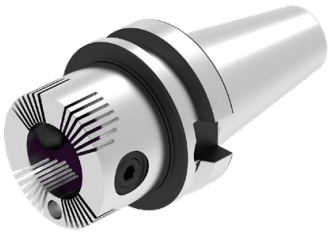
Torsions-svängningsdämpare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Verktygshållare i Form B med ombyggnadssats (Form AD) och tätningsbricka







AD/B

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	84 208 ... EUR 3E	
BT 40	A55 02150	ABS 50	50	60	33		752,50	**04097**
BT 40	A55 02160	ABS 63	63	70			746,50	**04096**
BT 50	A55 02350	ABS 50	50	70	32	24	830,40	**05097**
BT 50	A55 02360	ABS 63	63	80	42	37	902,40	**05096**



Lässkruv



Konskruv

Reservdelar SZID	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**

Tillbehör



Dragtappar → 110–111



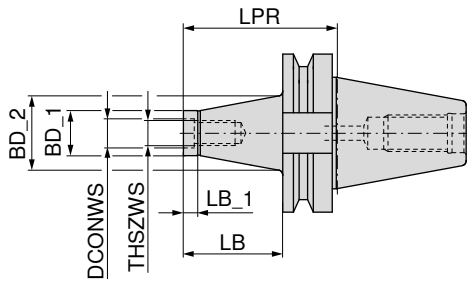
Förlängning → 187



Övrigt → 284

Verktygshållar för fräs med gängad koppling

▲ Finns även med Balluff-chip







AD
G 6,3 n_{max} 18000

56 711 ...

Infästning	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR	EUR WA	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
BT 40	M8	8,5	25	13,8	15	12	52	122,90	**081**
BT 40	M8	8,5	50	13,8	23	12	77	131,70	**082**
BT 40	M8	8,5	75	13,8	25	12	102	142,00	**083**
BT 40	M10	10,5	25	18,0	23	12	52	122,90	**101**
BT 40	M10	10,5	50	18,0	25	12	77	131,70	**102**
BT 40	M10	10,5	75	18,0	30	12	102	142,00	**103**
BT 40	M12	12,5	25	21,0	24	12	52	122,90	**121**
BT 40	M12	12,5	50	21,0	30	12	77	131,70	**122**
BT 40	M12	12,5	75	21,0	35	12	102	142,00	**123**
BT 40	M12	12,5	100	21,0	38	12	127	152,80	**124**
BT 40	M16	17,0	25	29,0	29	12	52	122,90	**161**
BT 40	M16	17,0	50	29,0	34	12	77	131,70	**162**
BT 40	M16	17,0	75	29,0	35	12	102	142,00	**163**
BT 40	M16	17,0	100	29,0	40	12	127	152,80	**164**

Tillbehör



Förlängning-reduceringsset
→ 257



Dragtappar
→ 110–111

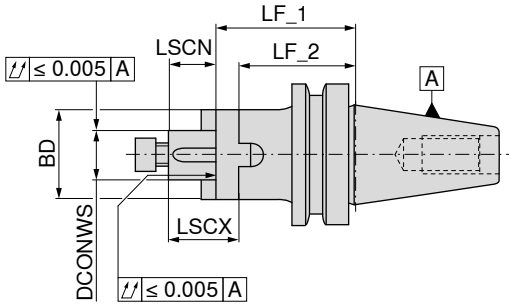


Övrigt
→ 284

Kombifräsdorn

▲ För fräsar med längs- och tvärspår enligt DIN 6358
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv, medbringarring och kil





NEW



A
G 2,5 n_{max} 25000

82 744 ...

	Infästning	DCONWS mm	LF_1 mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	LF_2 mm	EUR Y8	
kort	BT 30	16	45	32	27	17	35	106,00	**11670**
	BT 30	22	47	40	31	19	35	106,00	**12270**
	BT 30	27	49	46	33	21	37	112,60	**12770**
	BT 40	16	55	32	27	17	45	72,83	**11669**
	BT 40	22	55	40	31	19	43	75,68	**12269**
	BT 40	27	55	48	33	21	43	77,22	**12769**
	BT 40	32	60	58	38	24	46	81,60	**13269**
	BT 40	40	60	70	41	27	46	85,85	**14069**[1)]
	BT 50	16	70	32	27	17	60	111,80	**11668**
	BT 50	22	70	40	31	19	58	115,60	**12268**
	BT 50	27	70	48	33	21	58	124,10	**12768**
	BT 50	32	70	58	38	24	56	127,80	**13268**
	BT 50	40	70	70	41	27	56	132,40	**14068**[1)]
medellång	BT 30	16	80	32	27	17	70	134,90	**21670**
	BT 30	22	80	40	31	19	68	134,90	**22270**
	BT 30	27	90	48	33	21	78	137,80	**22770**
	BT 40	16	100	32	27	17	90	92,04	**21669**
	BT 40	22	100	40	31	19	88	95,85	**22269**
	BT 40	27	100	48	33	21	88	97,60	**22769**
	BT 40	32	100	58	38	24	86	103,00	**23269**
	BT 40	40	100	70	41	27	86	108,40	**24069**[1)]

1) med korsskruv


Kil


Medbringarring


Korsspännyckel


Korsskruv för fräs


Låsskruv

83 950 ... | **83 370 ...** | **83 368 ...** | **83 367 ...** | **83 950 ...**

Reservdelar DCONWS		EUR Y8/3B		EUR Y8		EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8/3B	
16	4 x 4 x 20	2,11	**284**	12,79	**116**	13,79	**116**	M8	4,17	**016**	M8x25	3,72	**113**
22	6 x 6 x 25	2,11	**285**	14,21	**122**	17,18	**122**	M10	4,58	**022**	M10x25	4,28	**124**
27	7 x 7 x 25	4,04	**286**	15,28	**127**	22,03	**127**	M12	5,85	**027**	M12x30	4,73	**125**
32	8 x 7 x 28	2,43	**287**	18,25	**132**	28,38	**132**	M16	9,39	**032**	M16x35	5,88	**126**
40	10 x 8 x 32	2,57	**288**	27,16	**140**	39,63	**140**	M20	14,89	**040**	M20x40 - SW17	8,35	**112**

Tillbehör


Dragtappar
→ 110–111

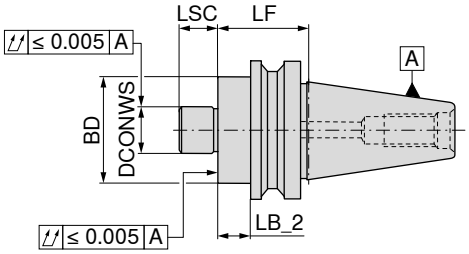

Fräsdornring
→ 263


Övrigt
→ 284

Planfräsdorn med tvärgående spår och reducerad navdiameter

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

82 315 ...

	Infästning	DCONWS mm	BD mm	LB_2 mm	LF mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
kort	BT 40	22	38	33	60	19	111,00	**12269**
	BT 40	27	48	25	52	21	107,40	**12769**
	BT 50	22	38	22	60	19	154,20	**12268**
	BT 50	27	48	25	63	21	159,10	**12768**

De här planfräsdornarna med tvärgående spår är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN.
De kan nu spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.



Medbringarskruv



Medbringare



Låsskruv

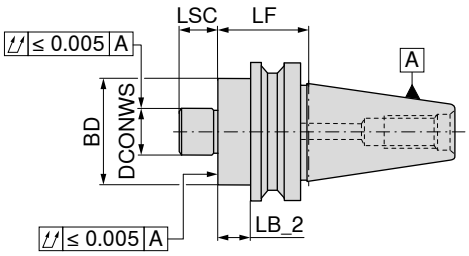
Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B	
22	M4x8	0,75	**51700**	10x7x20,5	10,58	**51500**	M10x25	4,28	**124**
27	M5x8	0,92	**51800**	12x9x24,3	12,06	**51600**	M12x30	4,73	**125**

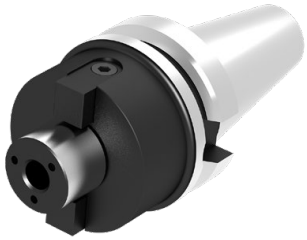
16

Fräsdorn med tvärspår

▲ Med inskruvade medbringartappar och ökad anläggningsyta för fräs med tvärspår
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv





	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	NEW AD G 2,5 n_{max} 25000 82 745 ... EUR Y8		NEW AD/B G 2,5 n_{max} 25000 82 745 ... EUR Y8	
kort	BT 30	16	18	40	38	17	99,65	**11670**		
	BT 30	22	18	40	48	19	99,65	**12270**		
	BT 30	27	18	50	58	21	106,00	**12770**		
	BT 30	32	28	50	78	24	116,20	**13270**		
	BT 40	16	25	52	38	17			72,83	**11669**
	BT 40	22	25	52	48	19			77,09	**12269**
	BT 40	27	25	52	58	21			78,62	**12769**
	BT 40	32	23	50	78	24			82,77	**13269**
	BT 40	40	23	50	88	27			90,00	**14069**[1)]
	BT 50	16	25	63	38	17	96,25	**11668**		
	BT 50	22	25	63	48	19	98,60	**12268**		
	BT 50	27	25	63	58	21	101,90	**12768**		
	BT 50	32	22	60	78	24	104,80	**13268**		
	BT 50	40	22	60	88	27	106,20	**14068**[1)]		
medellång	BT 40	16	73	100	38	17			75,32	**21669**
	BT 40	22	73	100	48	19			77,81	**22269**
	BT 40	27	73	100	58	21			79,09	**22769**
	BT 40	32	73	100	78	24			82,90	**23269**
	BT 40	40	73	100	88	27			86,91	**24069**[1)]
	BT 50	16	62	100	38	17	105,20	**21668**		
	BT 50	22	62	100	48	19	107,70	**22268**		
	BT 50	27	62	100	58	21	110,90	**22768**		
	BT 50	32	62	100	78	24	114,40	**23268**		
	BT 50	40	62	100	88	27	116,90	**24068**[1)]		
lång	BT 40	16	103	130	38	17			80,04	**31669**
	BT 40	22	103	130	48	19			82,77	**32269**
	BT 40	27	103	130	58	21			84,08	**32769**
	BT 40	32	103	130	78	24			88,10	**33269**
	BT 40	40	103	130	88	27			91,99	**34069**[1)]
	BT 50	16	92	130	38	17	112,30	**31668**		
	BT 50	22	92	130	48	19	114,70	**32268**		
	BT 50	27	92	130	58	21	118,10	**32768**		
	BT 50	32	92	130	78	24	121,90	**33268**		
	BT 50	40	92	130	88	27	124,10	**34068**[1)]		
överlång	BT 40	16	133	160	38	17			82,77	**41669**
	BT 40	22	133	160	48	19			85,48	**42269**
	BT 40	27	133	160	58	21			86,67	**42769**
	BT 40	32	133	160	78	24			90,69	**43269**
	BT 40	40	133	160	88	27			94,48	**44069**[1)]
	BT 50	16	122	160	38	17	116,20	**41668**		
	BT 50	22	122	160	48	19	118,20	**42268**		
	BT 50	27	122	160	58	21	121,90	**42768**		
	BT 50	32	122	160	78	24	125,30	**43268**		
	BT 50	40	122	160	88	27	127,80	**44068**[1)]		

1) Med korsskruv och 4 gängade hål M12 på planet, hålcirkel-Ø = 66,7 mm, kylmedelsutsläpp på ytter-Ø av tappen (DCONWS)!

Reservdelar fräsdorn med tvärspår

Korsspännyckel



Korsskruv för fräs



Låsskruv

Reservdelar DCONWS	83 368 ... EUR Y8		83 367 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B	
16	13,79	116	M8	4,17	016	M8x25	3,72	113
22	17,18	122	M10	4,58	022	M10x25	4,28	124
27	22,03	127	M12	5,85	027	M12x30	4,73	125
32	28,38	132	M16	9,39	032	M16x35	5,88	126
40	39,63	140	M20	14,89	040	M20x40 - SW17	8,35	112



Medbringarskruv



Medbringare

Reservdelar DCONWS	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8	
16	M3x12	4,89	162	8x9,8x10	28,76	43400
22	M4x10	4,89	163	10x11,2x12	28,76	43200
27	M4x16	4,89	164	12x12,6x14	28,76	43300
32	M5x16	4,89	166	14x14x22,5	17,98	160
40	M5x16	4,89	166	16x16x23	20,01	161

Tillbehör



Dragtappar

→ 110–111



Förlängningar

→ 262



Övrigt

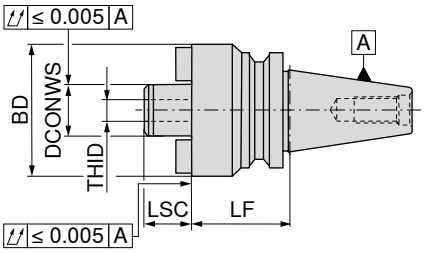
→ 284

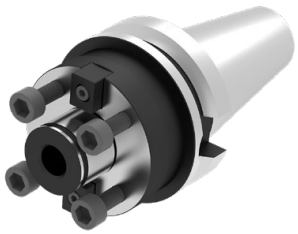
16

Chuck för plan och hörnfräs

▲ För fräsar med längs- och tvärspår enligt DIN 6357
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp med integrerade medbringare enligt DIN 2079 och 4 fastspänningsskruvar





NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

82 432 ...

Infästning	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID	EUR Y8	
BT 50	40	70	89	30	M20	172,60	**14068**
BT 50	60	80	129	40	M30	209,40	**16068**



Medbringarskruv

84 950 ...



Medbringare

84 950 ...



Låsskruv

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8/3B	
40	M5x16	4,89	**166**	16x16x23	20,01	**161**	M12x50	4,70	**140**
60	M12x25	4,67	**43500**	25,4x25x26,5	28,76	**43100**	M16x45	12,00	**160**

Tillbehör



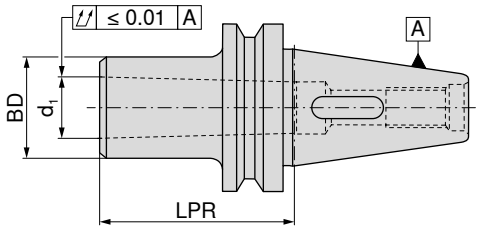
Dragtappar
→ 110–111



Övrigt
→ 284

Konisk hylsa, DIN 6383 för MK-skaft, DIN 228-2D

▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD

G 6,3 n_{max} 12000

82 746 ...

Infästning	d_1	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
BT 30	MK1	50	25	94,63	**11070**
BT 30	MK2	60	32	94,63	**12070**
BT 30	MK3	77	40	102,90	**13070**
BT 40	MK1	50	25	64,09	**11069**
BT 40	MK2	50	32	64,09	**12069**
BT 40	MK3	70	40	68,45	**13069**
BT 40	MK4	95	48	71,42	**14069**
BT 50	MK1	45	25	87,62	**11068**
BT 50	MK2	60	32	90,69	**12068**
BT 50	MK3	65	40	90,69	**13068**
BT 50	MK4	95	48	93,64	**14068**
BT 50	MK5	105	63	101,80	**15068**

Tillbehör



Adapterhylsa för MK

→ 242



Dragtappar

→ 110–111



Övrigt

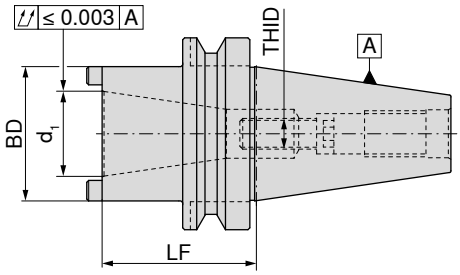
→ 284

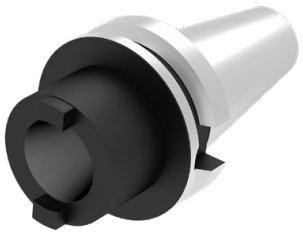
16

Adapterhylsa för SK-hållare

- ▲ För hållare för konisk verktygshållare enligt DIN 2080
- ▲ Med förlängd låsskruv kan även hållare enligt ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS-BT och ANSI-CAT spännas
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv för hållare DIN 2080





NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

Infästning	d_1	LF mm	BD mm	THID	84 040 ... EUR Y8	
BT 40	SK 30	60	51	M12	154,30	**13069**
BT 40	SK 40	100	63	M16	154,30	**14069**
BT 50	SK 40	80	70	M16	164,20	**14068**


Låsskruv SK


Låsskruv


Konisk låsskruv


Ihålig nyckel med medbringare


Gängring


Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	83 950 ... EUR Y8/3B		84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B		83 359 ... EUR Y8/3B		84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B	
84 040 13069					0,61	**030**	26,91	**017**	33,13	**127**	4,73	**125**
84 040 14069	8,35	**264**	4,67	**43700**	0,61	**030**	40,55	**133**	30,91	**43800**		
84 040 14068	7,54	**009**	4,67	**43600**								

Skruvlängd som behövs vid indragning av ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS BT eller DIN 2080-skaft

ISO 7388-2 Passar artikelnr:	Koniskt skaft Ø d_1	Längd fastspänningsskruv ISO 7388-1, ISO 7388-2 THID	Längd fastspänningsskruv DIN 2080 THID
84 040 13069	SK 30 – BT 30		M12x30 – **83 950 125**
84 040 14069	SK 40 – BT 40	M16x70 – **83 950 264**	M16x45 – **84 950 43700**
84 040 14068	SK 40 – BT 40	M16x65 – **84 950 43600**	M16x40 – **83 950 009**

Tillbehör

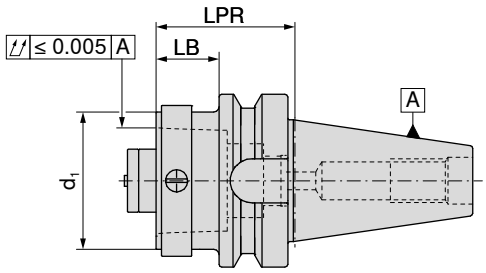

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

Adapter BT/HSK-A

▲ För fastspänning av HSK-A-fästen enligt ISO 12164
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Med spännpatron och täckring





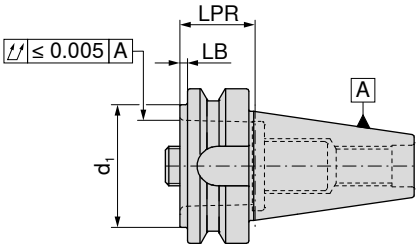
AD

Infästning	d_1	LB mm	LPR mm	EUR Y8	84 016 ...
BT 40	HSK-A 32	13	40	639,40	**04060**
BT 40	HSK-A 40	13	40	651,40	**04059**
BT 40	HSK-A 50	23	50	663,20	**04058**
BT 40	HSK-A 63	43	70	651,40	**04057**
BT 50	HSK-A 32	12	50	805,90	**05060**
BT 50	HSK-A 40	12	50	805,90	**05059**
BT 50	HSK-A 50	22	60	829,50	**05058**
BT 50	HSK-A 63	22	60	877,00	**05057**
BT 50	HSK-A 100	52	90	996,00	**05055**

Adapter BT/PSC

▲ För fastspänning av PSC-fästen enligt ISO 26623-1
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Med åtdragningsskruv






AD

Infästning	d_1	LB mm	LPR mm	84 017 ... EUR Y8	
BT 40	PSC 32	3	30	413,40	**04087**
BT 40	PSC 40	3	30	425,50	**04095**
BT 40	PSC 50	3	30	425,50	**04094**
BT 40	PSC 63	58	85	413,40	**04093**
BT 50	PSC 32	2	40	567,90	**05087**
BT 50	PSC 40	2	40	663,20	**05095**
BT 50	PSC 50	2	40	579,90	**05094**
BT 50	PSC 63	2	40	603,70	**05093**
BT 50	PSC 80	32	70	627,50	**05086**

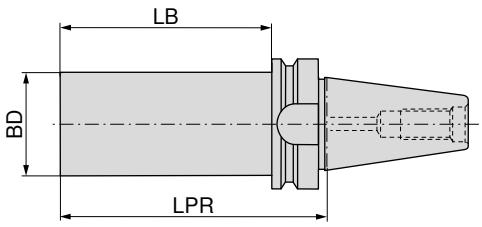

Gängring


Åtdragningsskruv

Reservdelar d_1	84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8	
PSC 32	33,13	**127**	SW8	23,93	**122**
PSC 40	33,13	**128**	SW8	27,05	**123**
PSC 50	33,13	**129**	SW10	27,05	**124**
PSC 63	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**
PSC 80	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**

Ämne

- ▲ Material: seghärdningsstål 16MnCr5
- ▲ För tillverkning av specialverktyg
- ▲ Diameter BD med 0,5 mm bearbetningsmån
- ▲ Härdad och slipad kona
- ▲ Verktygssida ej härdad
- ▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/B

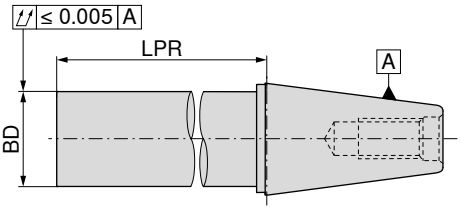
82 747 ...

Infästning	BD mm	LPR mm	LB mm	EUR Y8	
BT 40	63,0	250	223	84,89	**16369**
BT 50	63,5	300	262	150,30	**16368**

Kontrolldorn

- ▲ Utan griparspår
- ▲ För MAS BT 40 ska speciella åtdragningsskruvar med 3 mm kortare LF-mått än standard användas

Leveransinnehåll:
i trälåda





NEW



A

81 746 ...

Infästning	BD mm	LPR mm	EUR Y8	
SK / BT 40	40	320	370,10	**14079**
SK / BT 50	50	320	456,30	**15078**

Tillbehör



Dragtappar
→ 110–111



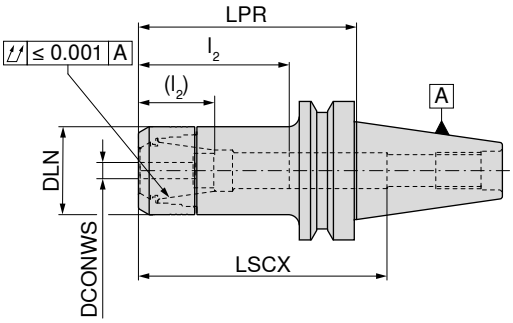
Övrigt
→ 284

ER-precisionshylschuck – Centro-P – BT-FC

- ▲ Med plananläggning
- ▲ För standardspännmuttrar eller spännmuttrar med tätningsbrickor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







AD

G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	84 525 ... EUR Y8	
BT-FC 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	193,50	**002**
BT-FC 30	1 - 10	90	30	105	29 - 41 (29 - 38)	426E (ER16)	211,50	**00400**
BT-FC 30	1 - 10	120	30	130	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	243,10	**00600**
BT-FC 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	193,40	**012**
BT-FC 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	193,40	**022**
BT-FC 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	197,40	**102**
BT-FC 40	1 - 10	90	30	115	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	202,30	**10400**
BT-FC 40	1 - 10	120	30	145	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	258,90	**10600**
BT-FC 40	1 - 16	90	40	84	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	202,30	**11400**
BT-FC 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	197,40	**112**
BT-FC 40	2 - 16	120	40	113	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	277,30	**11600**
BT-FC 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	197,40	**122**
BT-FC 40	2 - 20	90	50	95	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	202,30	**12400**
BT-FC 40	2 - 20	120	50	110	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	277,30	**12600**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Spännmutter IK


Spännmutter

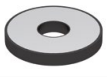

Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

Reservdelar för artikel-nr.	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8	
84 525 002	45,38	**011**	36,28	**001**	M11x1 - SW6	18,15	**341**	M11x1 - SW6	12,81	**337**
84 525 012	49,29	**013**	40,16	**003**	M18x1,5 - SW6	20,50	**432**	M18x1,5 - SW6	14,72	**431**
84 525 022	51,87	**015**	42,72	**005**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**
84 525 102	45,38	**011**	36,28	**001**	M11x1 - SW6	18,15	**341**	M11x1 - SW6	12,81	**337**
84 525 112	49,29	**013**	40,16	**003**	M18x1,5 - SW6	20,50	**432**	M18x1,5 - SW6	14,72	**431**
84 525 122	51,87	**015**	42,72	**005**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279


Tätningsbricka
→ 280


Rullnyckel
→ 286


Rullnyckelhuvud
→ 286


Dragtappar
→ 110–111

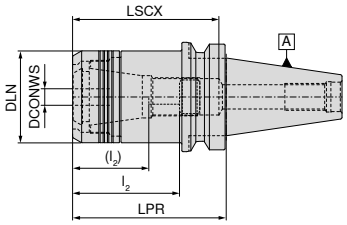

Övrigt
→ 284

ER-precisionschuck – HDC – BT-FC

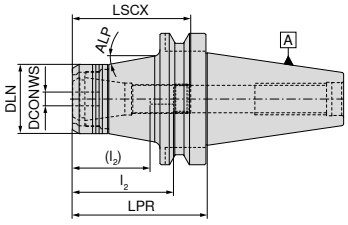
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, verktygshållare speciellt konstruerad för grovbearbetning
- ▲ För spännmuttrar för tuff användning
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För spänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Stomme **inklusive** spännmutter, **utan** stoppskruv



cylindrisk



Konisk





AD
G 6,3 n_{max} 18000
Cylindrisk



AD
G 6,3 n_{max} 18000
konisk

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	för spännhylsa	84 400 ... EUR Y8		84 400 ... EUR Y8	
BT-FC 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)	328,80	**12064**		
BT-FC 40	2 - 20	90	53	95	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)	337,90	**22064**		
BT-FC 50	2 - 20	75	53	114	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)			548,00	**12063**
BT-FC 50	2 - 20	105	53	144	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)			553,10	**22063**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = insticksdjup utan stoppskruv
l_2 = insticksdjup stoppskruv 1, mått inom parentes (l_2) = insticksdjup stoppskruv 2



Spännmutter



Anslagsskruv 2



Anslagsskruv 1

Reservdelar DCONWS	84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8	
2 - 20	90,88	**30100**	20,50	**402**	14,72	**401**

Tillbehör



Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279



Rullnyckel
→ 286



Rullnyckelhuvud
→ 286



Dragtappar
→ 110–111



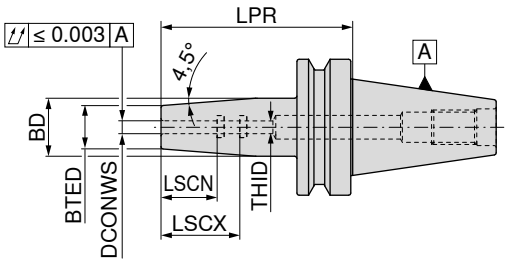
Övrigt
→ 284

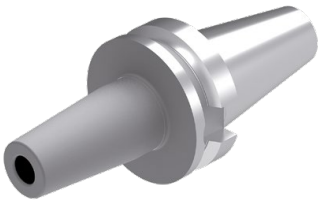
16

Krympchuck 4,5° – BT-FC

▲ Med plananläggning
▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG






AD
G 2,5 n_{max} 25000


AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 325 ... EUR Y8		84 325 ... EUR Y8	
kort	BT-FC 30	3	85	10	17	28	12	M6	186,50	003		
	BT-FC 30	4	85	15	22	28	16	M6	186,50	004		
	BT-FC 30	5	85	15	22	30	20	M6	186,50	005		
	BT-FC 30	6	85	21	27	36	26	M5	186,50	006		
	BT-FC 30	8	85	21	27	36	26	M6	186,50	008		
	BT-FC 30	10	85	24	32	41	31	M8x1	186,50	010		
	BT-FC 30	12	85	24	32	47	37	M10x1	186,50	012		
	BT-FC 30	16	85	27	34	50	40	M12x1	186,50	016		
	BT-FC 30	20	85	33	42	52	42	M16x1	186,50	020		
	BT-FC 40	3	90	10	17	28	12	M6			164,90	103
	BT-FC 40	4	90	15	22	28	16	M6			164,90	104
	BT-FC 40	5	90	15	22	30	20	M6			164,90	105
	BT-FC 40	6	90	21	27	36	26	M5			164,90	106
	BT-FC 40	8	90	21	27	36	26	M6			164,90	108
	BT-FC 40	10	90	24	32	41	31	M8x1			164,90	110
	BT-FC 40	12	90	24	32	47	37	M10x1			164,90	112
	BT-FC 40	16	90	27	34	50	40	M12x1			164,90	116
	BT-FC 40	20	90	33	42	52	42	M16x1			164,90	120
	BT-FC 40	25	100	44	53	58	48	M16x1			164,90	125

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	417			
6				M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
8				M6x12,5 - SW3	10,45	419
10				M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
12				M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
16				M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
20 - 25				M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Tillbehör


Krympförlängning
→ 247

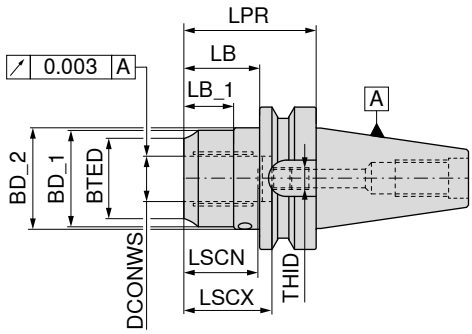

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

HyPower – Complus

▲ Högtryckschuck, kort och stabil – BT-FC
▲ Med plananläggning
▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

83 527 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
BT-FC 40	20	72,5	38					51	40	M16x1x13,5	332,60	**120**
BT-FC 40	32	90,0	54	63	62	64,0	48	61	51	M16x1x13,5	325,50	**13274**
BT-FC 50	20	83,5	38	49		47,0		51	41	M16x1x13,5	389,60	**12073**
BT-FC 50	32	90,0	57	68	72	53,5	35	61	51	M16x1x13,5	389,60	**13273**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7	
83 527 120	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28	**158**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
83 527 13274	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 527 12073	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 527 13273	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

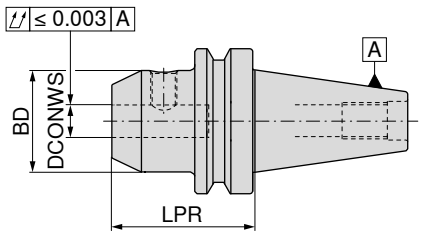

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

16

Cylinderskafthållare (Weldon) – BT-FC

▲ Med plananläggning
▲ För skaft enligt DIN 6535/1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip







AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 552 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
kort	BT-FC 30	6	50	25	96,94	006
	BT-FC 30	8	50	28	96,94	008
	BT-FC 30	10	50	35	96,94	010
	BT-FC 30	12	50	42	96,94	012
	BT-FC 30	16	63	48	104,00	016
	BT-FC 30	20	63	52	104,00	020
	BT-FC 40	6	50	25	122,90	106
	BT-FC 40	8	50	28	118,80	108
	BT-FC 40	10	63	35	118,80	110
	BT-FC 40	12	63	42	118,80	112
	BT-FC 40	16	63	48	118,80	116
	BT-FC 40	20	63	52	118,80	120
	BT-FC 40	25	90	65	158,20	125 1)
	BT-FC 40	32	100	72	158,20	132 1)
	BT-FC 50	6	63	25	182,60	306
	BT-FC 50	8	63	28	177,10	308
	BT-FC 50	10	63	35	177,10	310
	BT-FC 50	12	80	42	177,10	312
	BT-FC 50	16	80	48	177,10	316
	BT-FC 50	20	80	52	177,10	320
	BT-FC 50	25	100	65	202,80	325 1)
	BT-FC 50	32	105	72	202,80	332 1)

1) Version med två låsskruvar



Låsskruv

62 950 ...

Reservdelar **DCONWS**		EUR W7	
6	M6x10	0,84	006
8	M8x10	0,99	008
10	M10x12	1,31	010
12	M12x16	1,32	012
16	M14x16	1,66	016
20	M16x16	2,01	020
25	M18x2x20	3,66	025
32	M20x2x20	4,04	032

Tillbehör



Dragtappar
→ 110–111

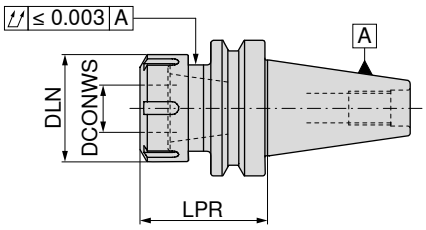


Övrigt
→ 284

ER-hylschuck – BT-FC

▲ Med plananläggning
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive överfallsmutter







AD
G 2,5 n_{max} 20000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	för spännhylsa	84 557 ... EUR Y8	
kort	BT-FC 30	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	109,40	**010** 1)
	BT-FC 30	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	109,40	**016**
	BT-FC 30	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	109,40	**020**
	BT-FC 40	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	137,80	**110** 1)
	BT-FC 40	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	137,80	**116**
	BT-FC 40	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	137,80	**120**
	BT-FC 50	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)	187,90	**316**
	BT-FC 50	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)	187,90	**320**
medellång	BT-FC 50	1 - 10	100	28	56	426E (ER16)	187,90	**310** 1)

1) med 6-kantsmutter


Spännmutter SW


Spännmutter IK


Spännmutter


Hylsnyckel

Reservdelar för spännhylsa		62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8		62 950 ... EUR W7		83 357 ... EUR Y8	
426E (ER16) / BT30-BT50	M22x1,5 - SW25	22,96	**044**	M22x1,5	39,48	**054**			
430E (ER25) / BT30-BT50				M32x1,5	51,29	**055**	M32x1,5	25,68	**055**	22,85	**125**
470E (ER32) / BT30-BT50				M40x1,5	54,43	**056**	M40x1,5	23,93	**65600**	31,09	**132**

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK med 5,0 mm för ER16, ER25 och ER32 och med 5,5 mm för ER40

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279

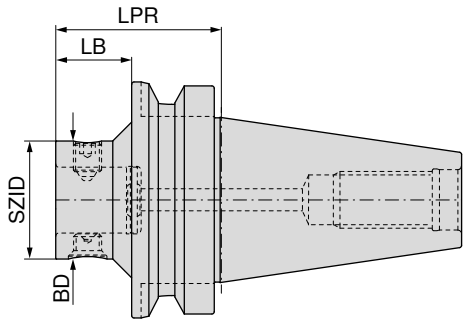

Dragtappar
→ 110–111


Övrigt
→ 284

16

Hållare med ABS infästning – BT-FC

▲ Med plananläggning
▲ Finns även med Balluff-chip






AD

Infästning	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	84 264 ... EUR Y8	
BT-FC 40	ABS 50	50	60	33	625,80	**05064**
BT-FC 40	ABS 63	63	70		643,80	**06364**
BT-FC 50	ABS 50	50	70	32	851,80	**05063**
BT-FC 50	ABS 63	63	80	42	874,70	**06363**
BT-FC 50	ABS 80	80	100	62	888,00	**08063**
BT-FC 50	ABS 100	100	110		897,60	**10063**

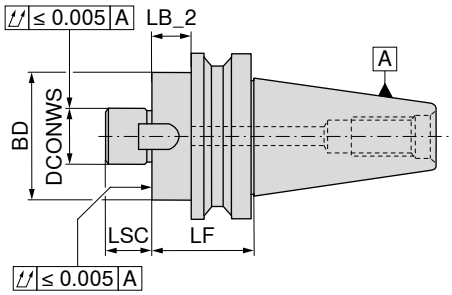

Låsskruv


Konskruv

Reservdelar SZID	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**
ABS 100	23,21	**25700**	25,41	**25200**

Fräsdorn med tvärspår – BT-FC

▲ Med plananläggning
▲ Med inskruvade medbringartappar och ökad anliggningsyta för fräs med tvärspår
▲ Finns även med Balluff-chip







AD
G 6,3 n_{max} 15000

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	84 562 ... EUR Y8	
kort	BT-FC 30	16	18	39,0	40	17	106,70	016
	BT-FC 30	22	18	39,0	50	19	106,70	022
	BT-FC 30	27	18	39,0	60	21	106,70	027
	BT-FC 30	32	28	49,0	80	24	106,70	032
	BT-FC 40	16	8	34,0	40	17	128,30	116
	BT-FC 40	22	8	34,0	50	19	128,30	122
	BT-FC 40	27	8	34,0	60	21	128,30	127
	BT-FC 40	32	23	49,0	80	24	128,30	132
	BT-FC 40	40	23	49,0	89	27	128,30	140
	BT-FC 50	22	12	48,5	50	19	148,80	322
	BT-FC 50	27	12	48,5	60	21	148,80	327
	BT-FC 50	32	12	48,5	80	24	158,20	332
	BT-FC 50	40	17	53,5	89	27	158,20	340


Medbringarskruv


Medbringare


Låsskruv

Reservdelar DCONWS		84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8/3B	
16	M3x12	4,89	162	8x9x11	12,40	157	M8x25	3,72	113
22	M4x10	4,89	163	10x11,2x13	14,61	158	M10x25	4,28	124
27	M4x16	4,89	164	12x12,6x15	15,81	159	M12x30	4,73	125
32	M5x16	4,89	165	14x14x22,5	17,98	160	M16x35	5,88	126
40	M5x16	4,89	166	16x16x23	20,01	161	M20x40 - SW17	8,35	112

Tillbehör


Dragtappar
→ 110–111

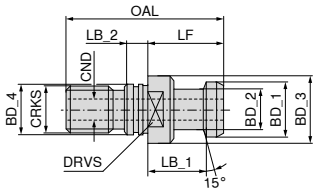

Övrigt
→ 284

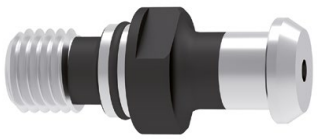
16

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-2

▲ MAS-BT 15° form A

Leveransinnehåll:
Inklusive O-Ring



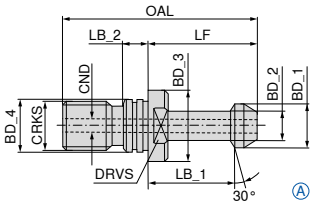


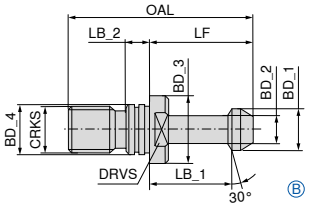
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	83 532 ... EUR Y8	
BT 40	19	14	23	17	M16	54	29	23	5	5	19	50	8,78	**040**

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-2

▲ MAS-BT 30° form A och B

Leveransinnehåll:
Inklusive O-Ring







Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Form	82 533 ... EUR Y8		82 531 ... EUR Y8	
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	20	A			12,94	**030**
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	50	A			9,81	**040**
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	150	A			13,30	**050**
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	20	B	12,16	**030**		
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	50	B	7,62	**040**		
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	150	B	12,27	**050**		

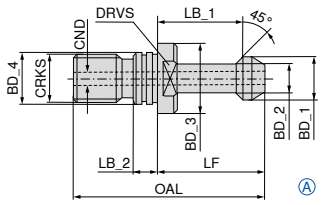


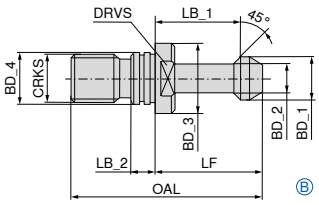
Reservdelar BD_4		83 476 ... EUR Y8	
17	BT / SK 40	0,59	**040**
25	BT / SK 50	0,59	**050**

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-2

▲ MAS-BT 45° form A och B

Leveransinnehåll:
Inklusive O-Ring





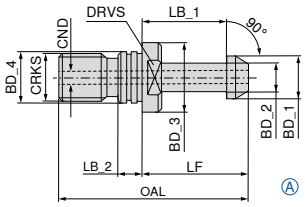


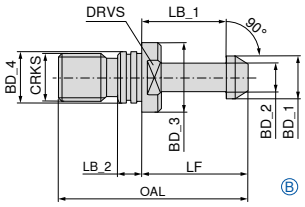
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Form	82 530 ... EUR Y8		82 534 ... EUR Y8	
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	20	A			12,94	**030**
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	50	A			9,81	**040**
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	150	A			13,30	**050**
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	20	B	12,16	**030**		
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	50	B	7,62	**040**		
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	150	B	12,27	**050**		

Dragtappar för verktygshållare enligt ISO 7388-2

▲ MAS-BT 90° form A och B

Leveransinnehåll:
Inklusive O-Ring







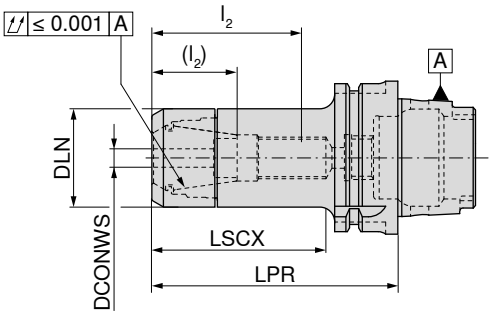
Infästning	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Form	82 536 ... EUR Y8		82 537 ... EUR Y8	
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5	4	19	50	A			9,81	**040**
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0	6	30	150	A			13,30	**050**
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5		19	50	B	7,62	**040**		
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0		30	150	B	12,27	**050**		

ER-precisionschuck – Centro-P

- ▲ För standard eller tätade spännhylsor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







G 2,5 n_{max} 25000

84 722 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	EUR Y8	
HSK-A 40	1 - 10	60	30	40	32 - 54	426E (ER16)	168,50	**401**
HSK-A 40	2 - 16	60	40	40		430E (ER25)	185,30	**404** 1)
HSK-A 40	2 - 20	61	50	45		470E (ER32)	216,40	**407** 1)
HSK-A 50	2 - 16	70	40	49	34 - 35	430E (ER25)	188,00	**505**
HSK-A 50	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	185,30	**504** 1)
HSK-A 63	1 - 10	55	30	32		426E (ER16)	154,20	**609** 1)
HSK-A 63	1 - 10	100	30	71	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	154,20	**610**
HSK-A 63	1 - 10	160	30	106	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	213,90	**611**
HSK-A 63	1 - 10	200	30	136	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	271,00	**612**
HSK-A 63	1 - 10	130	30	87	26 - 50 (17 - 38)	426E (ER16)	190,50	**613**
HSK-A 63	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	154,20	**615**
HSK-A 63	2 - 16	100	40	70	35 - 55 (24 - 37)	430E (ER25)	154,20	**616**
HSK-A 63	2 - 16	160	40	128	35 - 60 (24 - 42)	430E (ER25)	226,80	**617**
HSK-A 63	2 - 16	130	40	89	37 - 60 (12 - 42)	430E (ER25)	203,50	**619**
HSK-A 63	2 - 20	70	50	46		470E (ER32)	154,20	**620**
HSK-A 63	2 - 20	100	50	71	41 - 57 (26 - 39)	470E (ER32)	154,20	**621**
HSK-A 63	2 - 20	160	50	129	52 - 70 (26 - 60)	470E (ER32)	226,80	**622**
HSK-A 63	2 - 20	130	50	101	42 - 69 (18 - 41)	470E (ER32)	203,50	**625**
HSK-A 63	3 - 26	120	63	91		472E (ER40)	243,10	**62700**
HSK-A 63	3 - 26	80	63	56		472E (ER40)	194,40	**626** 2)
HSK-A 100	1 - 10	130	30	101	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	350,70	**11200**
HSK-A 100	1 - 10	100	30	70	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	283,90	**110**
HSK-A 100	1 - 10	160	30	130	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	408,30	**111**
HSK-A 100	1 - 16	100	40	98	40 - 60 (22 - 42)	430E (ER25)	350,70	**11800**
HSK-A 100	2 - 16	160	40	105	38 - 68 (20 - 50)	430E (ER25)	408,30	**117**
HSK-A 100	2 - 16	100	40	71	38 - 56 (20 - 40)	430E (ER25)	283,90	**116**
HSK-A 100	2 - 20	160	50	99	42 - 70 (24 - 52)	470E (ER32)	408,30	**122**
HSK-A 100	2 - 20	100	50	70	42 - 59 (24 - 40)	470E (ER32)	283,90	**121**
HSK-A 100	2 - 20	130	50	97	44 - 69 (41 - 51)	470E (ER32)	350,70	**12400**

1) Artikeln kan inte kombineras med stoppskruv

2) Ej enligt norm, fristick för griparspår ej enligt DIN, ej avsedd för automatisk verktygsväxling

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka

Reservdelar
ER-precisionschuck – Centro-P


Spännmutter IK


Spännmutter


Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

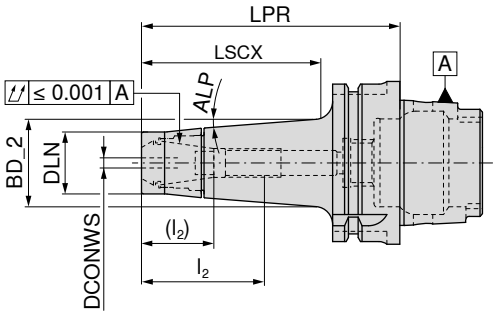
	84 950 ...		84 950 ...			83 950 ...			83 950 ...	
Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8		EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8	
426E (ER16)	45,38	**011**	36,28	**001**						
426E (ER16)	45,38	**011**	36,28	**001**	M11x1 - SW6	18,15	**341**	M11x1 - SW6	12,81	**337**
430E (ER25)	49,29	**013**	40,16	**003**	M18x1,5 - SW6	20,50	**432**	M18x1,5 - SW6	14,72	**431**
470E (ER32)	51,87	**015**	42,72	**005**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**
472E (ER40)	70,01	**017**	58,34	**007**				M28x1,5 - SW6	13,34	**400**

ER-precisionschuck, konisk – Centro-P

- ▲ För konisk specialmutter
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP	för spännhylsa	84 721 ... EUR Y8	
HSK-A 40	1 - 10	100	24	30,8	67	26 - 47 (12 - 32)	2,0°	426E (ER16)	200,90	**310**
HSK-A 50	1 - 10	65	24	28,9	44	26 - 32	4,5°	426E (ER16)	185,30	**710**
HSK-A 50	1 - 10	100	24	34,4	77	26 - 47 (12 - 32)	4,5°	426E (ER16)	193,20	**810**
HSK-A 63	1 - 10	130	24	36,0	77	28 - 48 (20 - 35)	3,5°	426E (ER16)	214,20	**61200**
HSK-A 63	1 - 10	100	24	33,8	74	28 - 48 (20 - 35)	4,5°	426E (ER16)	164,50	**610**
HSK-A 63	1 - 10	160	24	36,0	106	28 - 48 (20 - 35)	2,5°	426E (ER16)	224,20	**611**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Spännmutter konisk invändig kylning


Spännmutter konisk


Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

	84 950 ...		84 950 ...		83 950 ...		83 950 ...	
Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
426E (ER16)	53,16	**033**	42,72	**031**	18,15	**341**	12,81	**337**

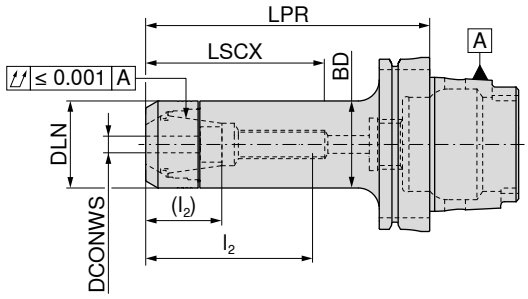
16

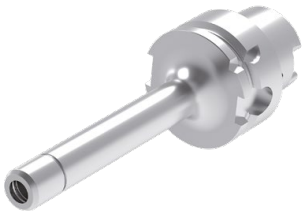
ER-precisionschuck, smal – Centro-P

- ▲ För Mini spännmuttrar
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	**84 719 ...** EUR Y8	
HSK-A 50	1 - 7	130	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	242,30	**407**
HSK-A 63	1 - 7	70	16	16	48	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	164,60	**507**
HSK-A 63	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	164,60	**607**
HSK-A 63	1 - 7	130	16	16	108	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	213,90	**707**
HSK-A 63	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	237,20	**608**
HSK-A 63	1 - 10	70	22	22	46	27 - 34 (14 - 20)	426E (ER16)	164,60	**610**
HSK-A 63	1 - 10	100	22	22	62	27 - 44 (14 - 30)	426E (ER16)	164,60	**710**
HSK-A 63	1 - 10	130	22	22	87	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	213,90	**810**
HSK-A 63	1 - 10	160	22	22	97	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	237,20	**910**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Mini-spännmutter IK


Mini-spännmutter


Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

Reservdelar för spännhylsa	**84 950 ...** EUR Y8		**84 950 ...** EUR Y8		**83 950 ...** EUR Y8		**83 950 ...** EUR Y8	
4008E (ER11)			42,72	**041**	M8x1 - SW4	17,45 **340**	M8x1 - SW4	12,81 **336**
426E (ER16)	53,15	**035**	42,72	**034**	M11x1 - SW6	18,15 **341**	M11x1 - SW6	12,81 **337**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 279


Tätningsbricka
→ 280


Utdragningshjälp
→ 285


Rullnyckel
→ 286


Rullnyckelhuvud
→ 286


Kylmedelöverföringsrör
→ 156

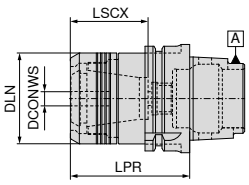

Övrigt
→ 284

ER-precisionschuck – HDC

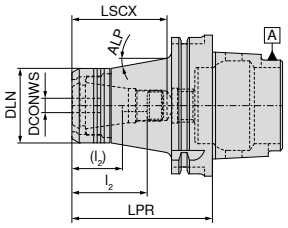
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, verktygshållare speciellt konstruerad för grovbearbetning
- ▲ För spännmuttrar för tuff användning
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För spänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Stomme **inklusive** spännmutter, **utan** stoppskruv



cylindrisk



Konisk







								G 6,3 n_{max} 18000 Cylindrisk		G 6,3 n_{max} 18000 konisk	
								84 400 ...		**84 400 ...**	
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	för spännhylsa	EUR Y8		EUR Y8	
HSK-A 63	2 - 20	70	53	45	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)	257,90	**12057**		
HSK-A 63	2 - 20	100	53	72	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)	257,90	**22057**		
HSK-A 100	2 - 20	100	53	68	41 - 54 (27 - 36)	10	470E (ER32)			428,10	**22055**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = insticksdjup utan stoppskruv
l_2 = insticksdjup stoppskruv 1, mått inom parentes (l_2) = insticksdjup stoppskruv 2



Spännmutter



Anslagsskruv 2



Anslagsskruv 1

							84 950 ...			**83 950 ...**			**83 950 ...**	
Reservdelar							EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8	
DCONWS														
2 - 20							90,88	**30100**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**

Tillbehör



Spännhylsa ER
→ 268–276, 278–279



Rullnyckel
→ 286



Rullnyckelhuvud
→ 286



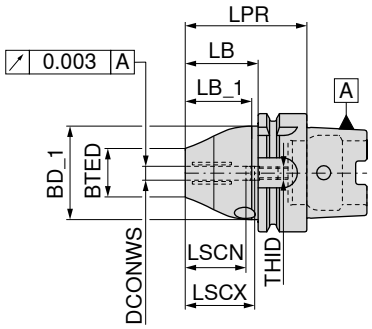
Övrigt
→ 284

16

HyPower – Rough

▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
▲ hög temperaturbeständighet
▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
HSK-A 63	6	65	26	50,0	35,2	39	37	27	M5	388,50	**10657**
HSK-A 63	8	65	28	50,0	35,2	39	37	27	M6	388,50	**10857**
HSK-A 63	10	75	30	50,0	45,2	49	41	31	M8x1	388,50	**11057**
HSK-A 63	12	75	32	52,5	45,2	49	46	36	M8x1	388,50	**11257**
HSK-A 63	16	79	38	52,5	49,2	53	49	39	M8x1	388,50	**11657**
HSK-A 63	20	79	38	52,5	49,2	53	51	41	M8x1	388,50	**12057**
HSK-A 100	6	73	26	50,0	40,2	44	37	27	M5	530,30	**10655**
HSK-A 100	8	73	28	50,0	40,2	44	37	27	M6	530,30	**10855**
HSK-A 100	10	83	30	50,0	50,2	54	41	31	M8x1	530,30	**11055**
HSK-A 100	12	83	32	52,5	50,2	54	46	36	M8x1	530,30	**11255**
HSK-A 100	16	87	38	52,5	54,2	58	49	39	M8x1	530,30	**11655**
HSK-A 100	20	87	38	52,5	54,2	58	51	41	M8x1	530,30	**12055**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

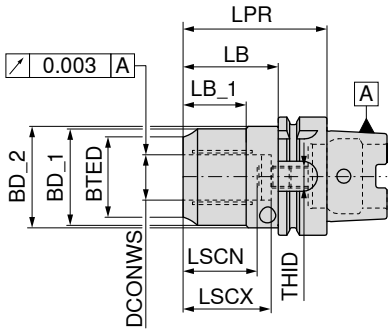

Kylmedelöverföringsrör
→ 156


Övrigt
→ 284

HyPower – Complus

▲ Högtryckschuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	83 722 ... EUR Y8	
HSK-A 63	20	80	36	49	52,5	36	54	51	40	M8x1	338,10	**120**
HSK-A 63	32	105	54	63	52,5	55	79	61	51	M16x1	329,40	**13257**
HSK-A 100	20	85	38	49	52,5	36	56	51	41	M8x1	445,30	**12055**
HSK-A 100	32	100	57	68	72,0	42	71	61	51	M8x1	445,30	**13255**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7	
83 722 120	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28	**158**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
83 722 13257	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28	**158**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 722 12055	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28	**158**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
83 722 13255	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28	**158**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

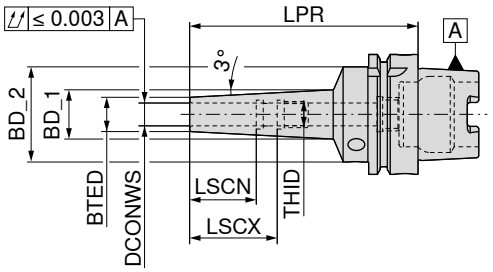

Kylmedelöverföringsrör
→ 156


Övrigt
→ 284

HyPower – Access 3°

▲ Högtryckschuck, smal 3°
▲ För solida HM och HSS skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







G 2,5 n_{max} 25000

83 727 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
medellång	HSK-A 63	3	120	9	16,65	50	28	12	M3	585,30	**603**
	HSK-A 63	4	120	10	17,65	50	28	16	M3	585,30	**604**
	HSK-A 63	5	120	11	18,65	50	28	20	M3	585,30	**605**
	HSK-A 63	6	120	12	19,75	50	37	27	M5	504,20	**606**
	HSK-A 63	8	120	14	21,75	50	37	27	M6	504,20	**608**
	HSK-A 63	10	120	16	23,75	50	41	31	M8x1	504,20	**610**
	HSK-A 63	12	120	18	25,86	50	46	36	M10x1	504,20	**612**
	HSK-A 63	16	120	24	31,50	50	49	39	M12x1	877,30	**616**
	HSK-A 63	20	120	28	35,55	50	51	41	M16x1	877,30	**620**
överlång	HSK-A 63	6	160	16	33,53	50	37	27	M5	830,10	**706**
	HSK-A 63	8	160	18	34,55	50	37	27	M6	830,10	**708**
	HSK-A 63	10	160	20	36,27	50	41	31	M8x1	830,10	**710**
	HSK-A 63	12	160	22	37,78	50	46	36	M10x1	830,10	**712**
extra lång	HSK-A 63	6	200	16	37,83	50	37	27	M5	918,00	**806**
	HSK-A 63	8	200	18	38,85	50	37	27	M6	918,00	**808**
	HSK-A 63	10	200	20	40,57	50	41	31	M8x1	918,00	**810**
	HSK-A 63	12	200	22	42,07	50	46	36	M10x1	918,00	**812**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

T-nyckel


Låsskruv

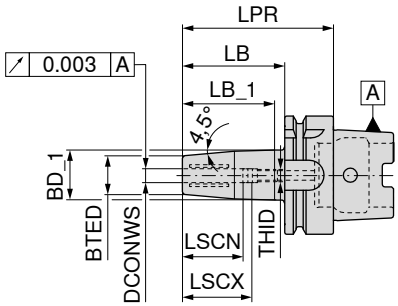

Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		**80 397 ...** EUR Y7		**83 950 ...** EUR Y7		**83 950 ...** EUR Y7	
3	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28 **158**	M3x20 - SW1,5	10,86 **172**
4	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28 **158**	M3x20 - SW1,5	10,86 **172**
5	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28 **158**	M3x20 - SW1,5	10,86 **172**
6	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28 **158**	M5x12,5 - SW2,5	10,45 **418**
6	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28 **158**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
8	SW5	5,46	**050**	M10x1x10	15,28 **158**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	15,28 **159**	M8x1x13,5 - SW3	10,45 **420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	15,28 **159**	M10x1x13,5 - SW5	10,45 **421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	15,28 **159**	M12x1x13,5 - SW5	10,45 **422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	15,28 **159**	M16x1x13,5 - SW8	12,04 **424**

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrning
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 255 ... EUR Y8	
HSK-A 63	6	80	21	27	48,9	54	37	27	M5	472,50	**10657**
HSK-A 63	8	80	21	27	48,9	54	37	27	M6	472,50	**10857**
HSK-A 63	10	85	24	32	53,7	59	41	31	M8x1	472,50	**11057**
HSK-A 63	12	90	24	32	58,6	64	46	36	M10x1	472,50	**11257**
HSK-A 63	16	95	27	34	63,1	69	49	39	M12x1	472,50	**11657**
HSK-A 63	20	100	33	42	68,9	74	51	41	M16x1	472,50	**12057**
HSK-A 100	6	85	21	27	38,7	56	37	27	M5	611,10	**10655**
HSK-A 100	8	85	21	27	38,7	56	37	27	M6	611,10	**10855**
HSK-A 100	10	90	24	32	53,7	61	41	31	M8x1	611,10	**11055**
HSK-A 100	12	95	24	32	58,6	66	46	36	M10x1	611,10	**11255**
HSK-A 100	16	100	27	34	63,1	71	49	39	M12x1	611,10	**11655**
HSK-A 100	20	105	33	42	68,9	76	51	41	M16x1	611,10	**12055**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y7	
84 255 10657	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M5x12,5 - SW2,5	10,45 **418**
84 255 10857	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
84 255 11057	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M8x1x13,5 - SW3	10,45 **420**
84 255 11257	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M10x1x13,5 - SW5	10,45 **421**
84 255 11657	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M12x1x13,5 - SW5	10,45 **422**
84 255 12057	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M16x1x13,5 - SW5	12,04 **423**
84 255 10655	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14 **55100**	M5x12,5 - SW2,5	10,45 **418**
84 255 10855	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
84 255 11055	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45 **420**
84 255 11255	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45 **421**
84 255 11655	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45 **422**
84 255 12055	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M16x1x13,5 - SW5	12,04 **423**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282


Kylmedelöverföringsrör
→ 156

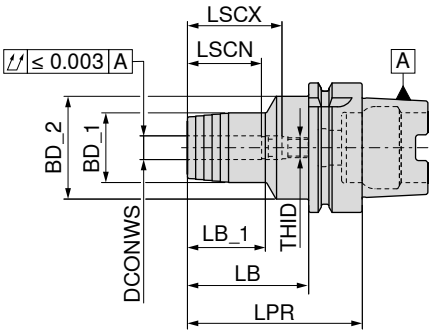

Övrigt
→ 284

16

HyTens – Fit

▲ Hydraulchuck, kort och smal
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

83 726 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	HSK-A 63	6	70	26	49,5	24	44	37	27	M5	516,50	**606**
	HSK-A 63	8	70	28	49,5	24	44	37	27	M6	516,50	**608**
	HSK-A 63	10	80	30	49,5	32	54	41	31	M8x1	516,50	**610**
	HSK-A 63	12	85	32	49,5	40	59	46	36	M10x1	474,50	**612**
	HSK-A 63	16	90	38	49,5	46	64	49	39	M12x1	516,50	**616**
	HSK-A 63	20	90	42	49,5	48	64	51	41	M16x1	474,50	**620**
	HSK-A 63	25	120	57	52,0	63	94	57	47	M16x1	516,50	**625**
	HSK-A 63	32	125	63	53,0	61	99	61	51	M16x1	516,50	**632**
	HSK-A 100	6	75	26	50,0	26	46	37	27	M5	616,40	**10655**
	HSK-A 100	8	75	28	50,0	26	46	37	27	M6	616,40	**10855**
	HSK-A 100	10	90	30	50,0	42	61	41	31	M8x1	616,40	**11055**
	HSK-A 100	12	95	32	50,0	47	66	46	36	M10x1	616,40	**11255**
	HSK-A 100	16	100	38	50,0	53	71	49	39	M12x1	616,40	**11655**
	HSK-A 100	20	105	42	50,0	59	76	51	41	M16x1	616,40	**12055**
	HSK-A 100	25	110	57	63,0	62	81	57	47	M16x1	616,40	**12555**
	HSK-A 100	32	110	63	67,0	62	81	61	51	M16x1	616,40	**13255**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Utförande för MMS-hydraulchuck – 1 och 2 kanaler





83 432	HSK-63	1 kanal
83 432	HSK-100	1 kanal

Den här artikeln finns i vår online-shop under cuttingtools.ceratizit.com





83 433	HSK-63	2 kanaler
83 433	HSK-100	2 kanaler

Den här artikeln finns i vår online-shop under cuttingtools.ceratizit.com

Reservdelar **HyTens** – Fit

		 Låsskruv			 Anslagsskruv IK		
		83 950 ...			**83 950 ...**		
Reservdelar för artikel-nr.		EUR Y7			EUR Y7		
83 726 606	M10x1x12	7,07	**440**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
83 726 608	M10x1x12	7,07	**440**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
83 726 610	M10x1x12	7,07	**440**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
83 726 612	M10x1x12	7,07	**440**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
83 726 616	M10x1x12	7,07	**440**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
83 726 620	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**
83 726 625	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**
83 726 632	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**
83 726 10655	M10x1x12	7,07	**440**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
83 726 10855	M10x1x12	7,07	**440**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
83 726 11055	M10x1x12	7,07	**440**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
83 726 11255	M10x1x12	7,07	**440**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
83 726 11655	M10x1x12	7,07	**440**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
83 726 12055	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 726 12555	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
83 726 13255	M10x1x12	7,07	**440**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

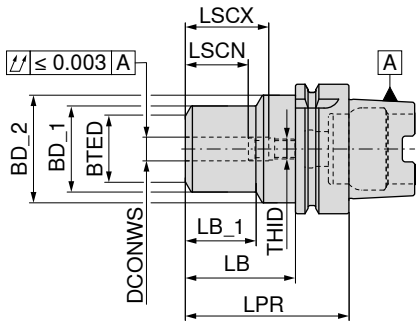

Kylmedelöverföringsrör
→ 156


Övrigt
→ 284

HyTens – Compact

▲ Hydraulchuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	BTED mm	LB mm	LB_1 mm	LSCN mm	LSCX mm	THID	83 430 ... EUR Y8	
HSK-A 63	12	80	42	52,5	32	54	34	36	46	M8x1	218,60	**01257**
HSK-A 63	20	80	49	52,5	38	54	36	41	51	M8x1	218,60	**02057**
HSK-A 100	12	85	42	52,5	32	51	34	36	46	M8x1	306,70	**01255**
HSK-A 100	20	85	49	52,5	38	51	36	41	51	M8x1	306,70	**02055**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y7	
12 - 20	SW5	5,46	**050**	M10x1x12	7,07	**440**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282

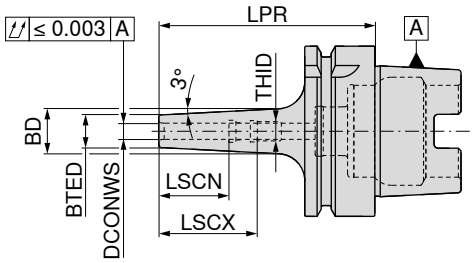

Kylmedelöverföringsrör
→ 156


Övrigt
→ 284

Krympchuck, smal 3°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







G 2,5 n_{max} 25000

84 324 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	HSK-A 63	3	80	9	14	28	12	M6	209,70	**103**
	HSK-A 63	4	80	10	15	28	16	M6	204,30	**104**
	HSK-A 63	5	80	11	16	30	20	M6	204,30	**105**
	HSK-A 63	6	80	12	17	36	26	M5	185,30	**106**
	HSK-A 63	8	80	14	19	36	26	M6	185,30	**108**
	HSK-A 63	10	85	16	21	41	31	M8x1	185,30	**110**
	HSK-A 63	12	90	18	24	47	37	M10x1	185,30	**112**
	HSK-A 63	14	90	20	26	47	37	M10x1	185,30	**114**
	HSK-A 63	16	95	22	28	50	40	M12x1	185,30	**116**
	HSK-A 63	18	95	24	30	50	40	M12x1	185,30	**118**
	HSK-A 63	20	100	26	33	52	42	M16x1	185,30	**120**
medellång	HSK-A 63	3	120	9	16	12	12		244,70	**203**
	HSK-A 63	4	120	10	17	16	16		239,30	**204**
	HSK-A 63	5	120	11	18	20	20		239,30	**205**
	HSK-A 63	6	120	12	21	36	26	M5	217,80	**206**
	HSK-A 63	8	120	14	23	36	26	M6	217,80	**208**
	HSK-A 63	10	120	16	25	41	31	M8x1	217,80	**210**
	HSK-A 63	12	120	18	27	47	37	M10x1	217,80	**212**
	HSK-A 63	14	120	20	29	47	37	M10x1	220,30	**214**
	HSK-A 63	16	120	22	31	50	40	M12x1	220,30	**216**
	HSK-A 63	18	120	24	33	50	40	M12x1	220,30	**218**
	HSK-A 63	20	120	26	35	52	42	M16x1	220,30	**220**
överlång	HSK-A 63	3	160	9	19	12	12		271,60	**303**
	HSK-A 63	4	160	10	20	16	16		266,20	**304**
	HSK-A 63	5	160	11	21	20	20		266,20	**305**
	HSK-A 63	6	160	12	24	36	26	M5	246,10	**306**
	HSK-A 63	8	160	14	26	36	26	M6	246,10	**308**
	HSK-A 63	10	160	16	28	41	31	M8x1	246,10	**310**
	HSK-A 63	12	160	18	30	47	37	M10x1	246,10	**312**
	HSK-A 63	14	160	20	32	47	37	M10x1	246,10	**314**
	HSK-A 63	16	160	22	34	50	40	M12x1	246,10	**316**
	HSK-A 63	18	160	24	36	50	40	M12x1	246,10	**318**
	HSK-A 63	20	160	26	38	52	42	M16x1	246,10	**320**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv IK

83 950 ...

83 950 ...

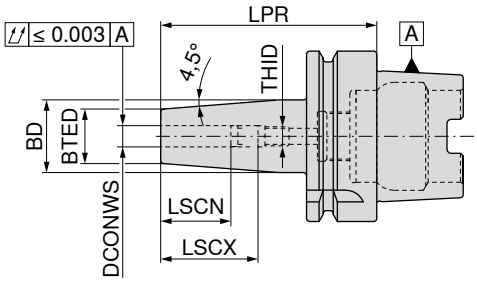
Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	**417**			
6				M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8				M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10				M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12 - 14				M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16 - 18				M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20				M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

16

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







G 2,5 n_{max} 25000

84 304 ...

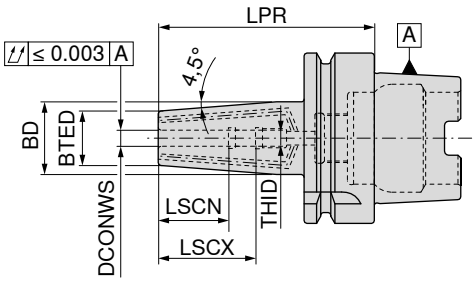
	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12	M6	143,20	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16	M6	143,20	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	143,20	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	143,20	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	143,20	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	143,20	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	143,20	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	143,20	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	143,20	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	143,20	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	143,20	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	143,20	125
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	143,20	132
medellång	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		237,80	203
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		232,60	204
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		232,60	205
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	210,90	206
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	210,90	208
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	210,90	210
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	210,90	212
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	212,20	214
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	212,20	216
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	212,20	218
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	212,20	220
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	212,20	225
överlång	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		265,00	303
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		258,10	304
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		258,10	305
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	239,30	306
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	239,30	308
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	239,30	310
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	239,30	312
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	239,30	314
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	239,30	316
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	239,30	318
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	239,30	320
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	239,30	325
extra lång	HSK-A 63	6	200	21	27	36	26	M5	285,10	406
	HSK-A 63	8	200	21	27	36	26	M6	285,10	408
	HSK-A 63	10	200	24	32	41	31	M8x1	285,10	410
	HSK-A 63	12	200	24	32	47	37	M10x1	285,10	412
	HSK-A 63	14	200	27	34	47	37	M10x1	285,10	414
	HSK-A 63	16	200	27	34	50	40	M12x1	285,10	416
	HSK-A 63	18	200	33	42	50	40	M12x1	285,10	418
	HSK-A 63	20	200	33	42	52	42	M16x1	285,10	420
	HSK-A 63	25	200	44	53	62	52	M16x1	285,10	425
	HSK-A 63	32	200	44	53	62	52	M16x1	285,10	432

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







G 2,5 n_{max} 25000

84 316 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	HSK-A 63	3	80	10	15	28	12	M6	242,00	**103**
	HSK-A 63	4	80	15	22	28	16	M6	235,20	**104**
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	235,20	**105**
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	213,70	**106**
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	213,70	**108**
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	213,70	**110**
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	213,70	**112**
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	213,70	**114**
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	213,70	**116**
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	213,70	**118**
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	213,70	**120**
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	213,70	**125**
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	213,70	**132**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	**417**
6			
8			
10			
12 - 14			
16 - 18	M12x1 - SW5	10,48	**510**
20 - 32	M16x1 - SW5	6,20	**511**


Anslagsskruv IK

83 950 ...

	EUR Y7	
M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**


Tätningsskruv

83 950 ...

	EUR Y7	
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**
M2x6	0,61	**512**

Tillbehör


Krympförlängning
→ 247


Kylmedelöverföringsrör
→ 156

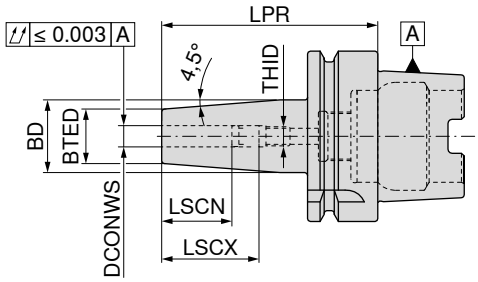

Övrigt
→ 284

16

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG





G 2,5 n_{max} 25000

84 305 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	HSK-A 100	6	85	21	27	36	26	M5	261,00	**106**
	HSK-A 100	8	85	21	27	36	26	M6	261,00	**108**
	HSK-A 100	10	90	24	32	41	31	M8x1	261,00	**110**
	HSK-A 100	12	95	24	32	47	37	M10x1	261,00	**112**
	HSK-A 100	14	95	27	34	47	37	M10x1	261,00	**114**
	HSK-A 100	16	100	27	34	50	40	M12x1	261,00	**116**
	HSK-A 100	18	100	33	42	50	40	M12x1	261,00	**118**
	HSK-A 100	20	105	33	42	52	42	M16x1	261,00	**120**
	HSK-A 100	25	115	44	53	58	48	M16x1	261,00	**125**
	HSK-A 100	32	120	44	53	62	52	M16x1	261,00	**132**
medellång	HSK-A 100	6	120	21	27	36	26	M5	301,40	**206**
	HSK-A 100	8	120	21	27	36	26	M6	301,40	**208**
	HSK-A 100	10	120	24	32	41	31	M8x1	301,40	**210**
	HSK-A 100	12	120	24	32	47	37	M10x1	301,40	**212**
	HSK-A 100	14	120	27	34	47	37	M10x1	301,40	**214**
	HSK-A 100	16	120	27	34	50	40	M12x1	301,40	**216**
	HSK-A 100	18	120	33	42	50	40	M12x1	301,40	**218**
	HSK-A 100	20	120	33	42	52	42	M16x1	301,40	**220**
	HSK-A 100	25	120	44	53	58	48	M16x1	301,40	**225**
överlång	HSK-A 100	6	160	21	27	36	26	M5	348,70	**306**
	HSK-A 100	8	160	21	27	36	26	M6	348,70	**308**
	HSK-A 100	10	160	24	32	41	31	M8x1	348,70	**310**
	HSK-A 100	12	160	24	32	47	37	M10x1	348,70	**312**
	HSK-A 100	14	160	27	34	47	37	M10x1	348,70	**314**
	HSK-A 100	16	160	27	34	50	40	M12x1	348,70	**316**
	HSK-A 100	18	160	33	42	50	40	M12x1	348,70	**318**
	HSK-A 100	20	160	33	42	52	42	M16x1	348,70	**320**
	HSK-A 100	25	160	44	53	58	48	M16x1	348,70	**325**
	HSK-A 100	32	160	44	53	62	52	M16x1	348,70	**332**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Utförande för MMS-krympchuck 4,5° – 1 och 2 kanaler




TG

84 318	HSK-63	1 kanal
84 318	HSK-100	1 kanal

Den här artikeln finns i vår online-shop under cuttingtools.ceratizit.com




TG

84 319	HSK-63	2 kanaler
84 319	HSK-100	2 kanaler

Den här artikeln finns i vår online-shop under cuttingtools.ceratizit.com

Reservdelar för krympchuck 4,5°


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y7	
6	M5x12,5 - SW2,5	10,45	418
8	M6x12,5 - SW3	10,45	419
10	M8x1x13,5 - SW3	10,45	420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	10,45	421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	10,45	422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	12,04	424

Tillbehör


Krympförlängning
→ 247


Kylmedelöverföringsrör
→ 156

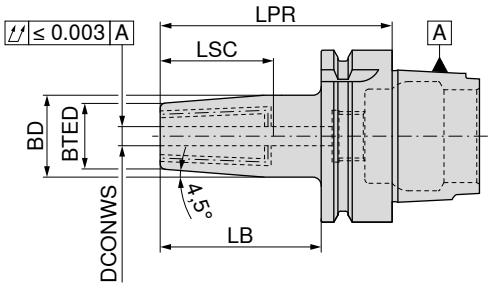

Övrigt
→ 284

Krympchuck 4,5°

▲ Utförande för hög hållarkraft
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive anslagsskruv

TG







G 2,5 n_{max} 25000

84 717 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LB mm	LSC mm	EUR Y8	
kort	HSK-A 63	6	80	21	26	54	36,5	227,20	**606**
	HSK-A 63	8	80	21	26	54	36,5	227,20	**608**
	HSK-A 63	10	85	24	30	59	41,5	227,20	**610**
	HSK-A 63	12	90	24	30	64	46,5	227,20	**612**
	HSK-A 63	14	90	27	34	64	46,5	227,20	**614**
	HSK-A 63	16	95	27	34	69	49,5	227,20	**616**
	HSK-A 63	18	95	33	41	69	49,5	227,20	**618**
	HSK-A 63	20	100	33	41	74	51,5	227,20	**620**
	HSK-A 63	25	115	44	52	89	57,5	239,30	**625**
	HSK-A 63	32	120	44	52	94	61,5	316,40	**632**
	HSK-A 100	6	85	21	26	56	36,5	320,40	**106**
	HSK-A 100	8	85	21	26	56	36,5	320,40	**108**
	HSK-A 100	10	90	24	30	56	41,5	320,40	**110**
	HSK-A 100	12	95	24	30	66	46,5	320,40	**112**
	HSK-A 100	14	95	27	34	66	46,5	320,40	**114**
	HSK-A 100	16	100	27	34	71	49,5	320,40	**116**
	HSK-A 100	18	100	33	42	71	49,5	320,40	**118**
	HSK-A 100	20	105	33	42	76	51,5	320,40	**120**
	HSK-A 100	25	115	44	53	86	57,5	332,60	**125**
	HSK-A 100	32	120	44	53	91	61,5	342,10	**132**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Anslagsskruv IK


Tätningsskruv

Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			62 950 ... EUR W7	
6	M5x0,8x14	8,79	**402**	M3x6	1,71	**411**
8	M6x1x16	8,79	**403**	M3x6	1,71	**411**
10	M8x1x20	9,87	**404**	M3x6	1,71	**411**
12 - 18	M10x1x20	11,03	**405**	M3x6	1,71	**411**
20 - 32	M12x1x20	11,40	**406**	M4x8	1,71	**412**

Använd tätningsskruvar för att täta de två extra kylmedelshålen.

Tillbehör


Krympförlängning
→ 247


Kylmedelöverföringsrör
→ 156


Övrigt
→ 284

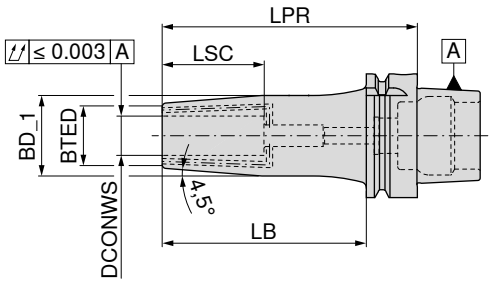
Krympchuck 4,5°

- ▲ Utförande för hög hållarkraft
- ▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive anslagsskruv

TG









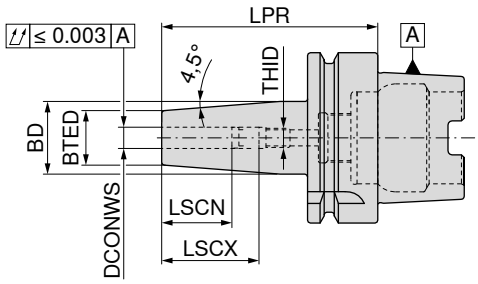
	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB mm	LSC mm	G 2,5 n_{max} 25000 **84 720 ...** EUR Y8		G 2,5 n_{max} 25000 **84 723 ...** EUR Y8	
lång	HSK-A 63	6	130	21	27	104	36,5	316,40	**606**		
	HSK-A 63	8	130	21	27	104	36,5	316,40	**608**		
	HSK-A 63	10	130	24	32	104	41,5	316,40	**610**		
	HSK-A 63	12	130	24	32	104	46,5	316,40	**612**		
	HSK-A 63	14	130	27	34	104	46,5	316,40	**614**		
	HSK-A 63	16	130	27	34	104	49,5	316,40	**616**		
	HSK-A 63	18	130	33	41	104	49,5	316,40	**618**		
	HSK-A 63	20	130	33	41	104	51,5	316,40	**620**		
	HSK-A 100	6	130	21	27	101	36,5	435,20	**106**		
	HSK-A 100	8	130	21	27	101	36,5	435,20	**108**		
	HSK-A 100	10	130	24	32	101	41,5	435,20	**110**		
	HSK-A 100	12	130	24	32	101	46,5	435,20	**112**		
	HSK-A 100	14	130	27	34	101	46,5	435,20	**114**		
	HSK-A 100	16	130	27	34	101	49,5	435,20	**116**		
	HSK-A 100	18	130	33	41	101	49,5	435,20	**118**		
	HSK-A 100	20	130	33	41	101	51,5	435,20	**120**		
överlång	HSK-A 63	6	160	21	27	134	36,5			347,50	**606**
	HSK-A 63	8	160	21	27	134	36,5			347,50	**608**
	HSK-A 63	10	160	24	32	134	41,5			347,50	**610**
	HSK-A 63	12	160	24	32	134	46,5			347,50	**612**
	HSK-A 63	14	160	27	34	134	46,5			347,50	**614**
	HSK-A 63	16	160	27	34	134	49,5			347,50	**616**
	HSK-A 63	18	160	33	41	134	49,5			347,50	**618**
	HSK-A 63	20	160	33	41	134	51,5			347,50	**620**
	HSK-A 63	25	160	44	52	134	57,5			347,50	**625**
	HSK-A 100	6	160	21	27	131	36,5			477,20	**106**
	HSK-A 100	8	160	21	27	131	36,5			477,20	**108**
	HSK-A 100	10	160	24	32	131	41,5			477,20	**110**
	HSK-A 100	12	160	24	32	131	46,5			477,20	**112**
	HSK-A 100	14	160	27	34	131	46,5			477,20	**114**
	HSK-A 100	16	160	27	34	131	49,5			477,20	**116**
	HSK-A 100	18	160	33	41	131	49,5			477,20	**118**
	HSK-A 100	20	160	33	41	131	51,5			477,20	**120**
	HSK-A 100	25	160	44	53	131	57,5			477,20	**125**
	HSK-A 100	32	160	44	53	131	61,5			477,20	**132**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Krympchuck 4,5°

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

TG







G 2,5 n_{max} 25000

82 310 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12		137,80	**10357**
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16		137,80	**10457**
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20		137,80	**10557**
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	137,80	**10657**
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	137,80	**10857**
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	137,80	**11057**
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	137,80	**11257**
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	137,80	**11457**
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	137,80	**11657**
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	137,80	**11857**
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	137,80	**12057**
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	137,80	**12557**
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	137,80	**13257**
medellång	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		222,60	**20357**
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		217,30	**20457**
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		217,30	**20557**
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	198,80	**20657**
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	198,80	**20857**
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	198,80	**21057**
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	198,80	**21257**
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	198,80	**21457**
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	198,80	**21657**
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	198,80	**21857**
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	198,80	**22057**
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	198,80	**22557**
överlång	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		249,20	**30357**
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		243,80	**30457**
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		243,80	**30557**
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	222,60	**30657**
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	222,60	**30857**
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	222,60	**31057**
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	222,60	**31257**
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	222,60	**31457**
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	222,60	**31657**
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	222,60	**31857**
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	222,60	**32057**
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	222,60	**32557**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312



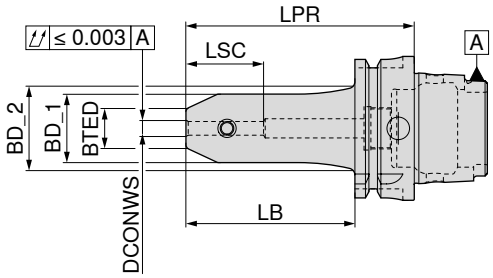
Anslagsskruv IK

82 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y8/3B	
3 - 5	M6x16 - SW3	2,91	**30100**
6	M5x16 - SW2,5	2,72	**30000**
8	M6x16 - SW3	2,91	**30100**
10	M8x1x16 - SW4	3,08	**30200**
12 - 14	M10x1x14 - SW5	3,27	**30300**
16 - 18	M12x1x16 - SW6	3,44	**30400**
20 - 32	M16x1x16 - SW8	3,62	**30500**

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW NEW




	Infästning	DCONWS $_{H5}$	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LSC	G 2,5 n_{max} 25000 82 740 ... EUR Y8/3B		G 2,5 n_{max} 25000 82 741 ... EUR Y8/3B	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
kort	HSK-A 63	6	65	17	30		39	34	140,60	**10657**	107,00	**10657**
	HSK-A 63	8	65	20	32		39	34	140,60	**10857**	107,00	**10857**
	HSK-A 63	10	65	25	35		39	39	140,60	**11057**	107,00	**11057**
	HSK-A 63	12	80	30	42		54	44	140,60	**11257**	107,00	**11257**
	HSK-A 63	14	80	32	45		54	44	140,60	**11457**	107,00	**11457**
	HSK-A 63	16	80	36	48		54	47	140,60	**11657**	107,00	**11657**
	HSK-A 63	18	80	38	48		54	47	140,60	**11857**	107,00	**11857**
	HSK-A 63	20	80	40	52		54	49	140,60	**12057**	107,00	**12057**
	HSK-A 63	25	110	45	63		84	54	140,60	**12557**[1)]	107,00	**12557**[1)]
	HSK-A 63	32	110	52	72		84	58	140,60	**13257**[1)]	107,00	**13257**[1)]
	HSK-A 100	6	80	17	30		51	34	188,50	**10655**	164,50	**10655**
	HSK-A 100	8	80	20	32		51	34	188,50	**10855**	164,50	**10855**
	HSK-A 100	10	80	25	35		51	39	188,50	**11055**	164,50	**11055**
	HSK-A 100	12	80	30	42		51	44	188,50	**11255**	164,50	**11255**
	HSK-A 100	14	80	32	45		51	44	188,50	**11455**	164,50	**11455**
	HSK-A 100	16	100	36	48		71	47	188,50	**11655**	164,50	**11655**
	HSK-A 100	18	100	38	48		71	47	188,50	**11855**	164,50	**11855**
	HSK-A 100	20	100	40	52		71	49	188,50	**12055**	164,50	**12055**
	HSK-A 100	25	100	45	65		71	54	188,50	**12555**[1)]	164,50	**12555**[1)]
	HSK-A 100	32	100	52	72		71	58	188,50	**13255**[1)]	164,50	**13255**[1)]
	HSK-A 100	40	110	60	80		81	68	188,50	**14055**[1)]	164,50	**14055**[1)]
medellång	HSK-A 63	6	100	17	30	36,2	74	34	153,70	**20657**	122,80	**20657**
	HSK-A 63	8	100	20	32	38,2	74	34	153,70	**20857**	122,80	**20857**
	HSK-A 63	10	100	25	35	41,2	74	39	153,70	**21057**	122,80	**21057**
	HSK-A 63	12	100	30	42		74	44	153,70	**21257**	122,80	**21257**
	HSK-A 63	14	100	32	45		74	44	153,70	**21457**	122,80	**21457**
	HSK-A 63	16	100	36	48		74	47	153,70	**21657**	122,80	**21657**
	HSK-A 63	18	100	38	48		74	47	153,70	**21857**	122,80	**21857**
	HSK-A 63	20	100	40	52		74	49	153,70	**22057**	122,80	**22057**
lång	HSK-A 63	6	130	17	30	36,2	104	34	164,20	**30657**	135,30	**30657**
	HSK-A 63	8	130	20	32	38,2	104	34	164,20	**30857**	135,30	**30857**
	HSK-A 63	10	130	25	35	41,2	104	39	164,20	**31057**	135,30	**31057**
	HSK-A 63	12	130	30	42	48,2	104	44	164,20	**31257**	135,30	**31257**
	HSK-A 63	14	130	32	45	50,5	104	44	164,20	**31457**	135,30	**31457**
	HSK-A 63	16	130	36	48	50,1	104	47	164,20	**31657**	135,30	**31657**
	HSK-A 63	18	130	38	48	50,1	104	47	164,20	**31857**	135,30	**31857**
	HSK-A 63	20	130	40	52		104	49	164,20	**32057**	135,30	**32057**
	HSK-A 63	25	130	45	63		104	54	164,20	**32557**[1)]	135,30	**32557**[1)]
	HSK-A 63	32	130	52	72		104	58	164,20	**33257**[1)]	135,30	**33257**[1)]

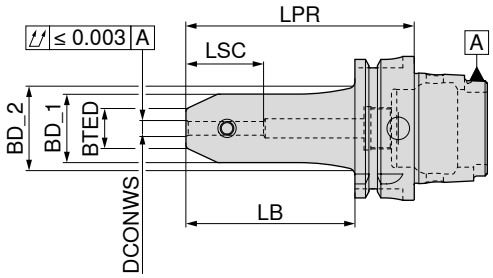
1) Version med två låsskruvar

16

Fortsättning på nästa sida

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW NEW




	Infästning	DCONWS $_{H5}$ mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LSC mm	G 2,5 n_{max} 25000 **82 740 ...** EUR Y8/3B		G 2,5 n_{max} 25000 **82 741 ...** EUR Y8/3B	
överlång	HSK-A 63	6	160	17	30	36,2	134	34	174,70	**40657**	148,00	**40657**
	HSK-A 63	8	160	20	32	38,2	134	34	174,70	**40857**	148,00	**40857**
	HSK-A 63	10	160	25	35	41,2	134	39	174,70	**41057**	148,00	**41057**
	HSK-A 63	12	160	30	42	48,2	134	44	174,70	**41257**	148,00	**41257**
	HSK-A 63	14	160	32	45	50,5	134	44	174,70	**41457**	148,00	**41457**
	HSK-A 63	16	160	36	48	50,1	134	47	174,70	**41657**	148,00	**41657**
	HSK-A 63	18	160	38	48	50,1	134	47	174,70	**41857**	148,00	**41857**
	HSK-A 63	20	160	40	52		134	49	174,70	**42057**	148,00	**42057**
	HSK-A 63	25	160	45	63		134	54	174,70	**42557**[1)]	148,00	**42557**[1)]
	HSK-A 100	6	160	17	30	38,2	131	34	230,10	**40655**	214,40	**40655**
	HSK-A 100	8	160	20	32	40,2	131	34	230,10	**40855**	214,40	**40855**
	HSK-A 100	10	160	25	35	43,2	131	39	230,10	**41055**	214,40	**41055**
	HSK-A 100	12	160	30	42	50,2	131	44	230,10	**41255**	214,40	**41255**
	HSK-A 100	14	160	32	45	53,2	131	44	230,10	**41455**	214,40	**41455**
	HSK-A 100	16	160	36	48	56,2	131	47	230,10	**41655**	214,40	**41655**
	HSK-A 100	18	160	38	48	56,2	131	47	230,10	**41855**	214,40	**41855**
	HSK-A 100	20	160	40	52	60,2	131	49	230,10	**42055**	214,40	**42055**
	HSK-A 100	25	160	45	65	73,2	131	54	230,10	**42555**[1)]	214,40	**42555**[1)]
	HSK-A 100	32	160	52	72	79,5	134	58	230,10	**43255**[1)]	214,40	**43255**[1)]

1) Version med två låsskruvar

De medföljande M3-skruvarna med SW 1,5 mm kan användas för att täta de två extra kylmedelshålen.

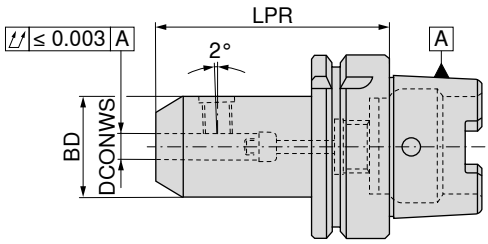
Tillbehör




Kylmedelöverföringsrör	Övrigt
→ 156	→ 284

Cylinderskafthållare (Whistle Notch)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HE / 1835 E med lutande spännyta
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS H4 mm	LPR mm	BD mm	82 742 ... EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	6	80	25	108,60	10657
	HSK-A 63	8	80	28	108,60	10857
	HSK-A 63	10	80	35	108,60	11057
	HSK-A 63	12	90	42	108,60	11257
	HSK-A 63	14	90	44	108,60	11457
	HSK-A 63	16	100	48	108,60	11657
	HSK-A 63	18	100	50	108,60	11857
	HSK-A 63	20	100	52	108,60	12057
	HSK-A 63	25	110	65	108,60	12557[1)]
	HSK-A 63	32	110	72	108,60	13257[1)]
	HSK-A 100	6	90	25	184,10	10655
	HSK-A 100	8	90	28	184,10	10855
	HSK-A 100	10	90	35	184,10	11055
	HSK-A 100	12	100	42	184,10	11255
	HSK-A 100	14	100	44	184,10	11455
	HSK-A 100	16	100	48	184,10	11655
	HSK-A 100	18	100	50	184,10	11855
	HSK-A 100	20	110	52	184,10	12055
	HSK-A 100	25	120	65	184,10	12555[1)]
	HSK-A 100	32	120	72	184,10	13255[1)]
	HSK-A 100	40	120	80	184,10	14055[1)]

1) Version med två låsskruvar



Låsskruv

Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7	
6	M6x10	0,84	006
8	M8x10	0,99	008
10	M10x12	1,31	010
12 - 14	M12x16	1,32	012
16 - 18	M14x16	1,66	016
20	M16x16	2,01	020
25	M18x2x20	3,66	025
32 - 40	M20x2x20	4,04	032

Tillbehör



Kylmedelöverföringsrör
→ 156

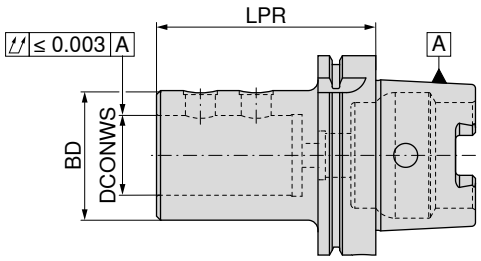


Övrigt
→ 284

16

ISO 12164 HSK Form A – Verktygshållare för vändskärsborr

▲ Finns även med Balluff-chip







G 6,3 n_{max} 15000

10 842 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	EUR 2E/45	
HSK-A 63	20	80	40	225,30	**320**
HSK-A 63	25	90	45	225,30	**325**
HSK-A 63	32	90	52	225,30	**332**
HSK-A 63	40	110	65	225,30	**340**
HSK-A 100	20	90	40	252,70	**420**
HSK-A 100	25	100	45	252,70	**425**
HSK-A 100	32	100	52	252,70	**432**
HSK-A 100	40	110	65	252,70	**440**
HSK-A 100	50	120	75	252,70	**450**

Passande excenterhylsor finns i → **Kapitel 3, Vändskärsborr.**



Låsskruv

10 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR 2A/28	
20	M10x1x10	4,96	**001**
25 - 32	M12x1x10	5,04	**002**
40 - 50	M16x1x12	5,04	**003**

Tillbehör



Kylmedelöverföringsrör → 156

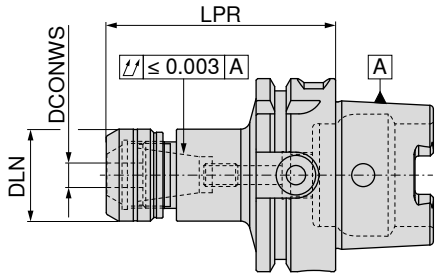


Övrigt → 284

ER-Precisionshylschuck – PCC

▲ För standardspännmuttrar eller spännmuttrar med tätningsbrickor
▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
▲ p_{max} = 100 bar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp med spännmutter och stoppskruv







G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	för spännhylsa	Åtdragningmoment / Spännkraft Nm	82 700 ... EUR Y8	
HSK-A 63	1 - 10	75	30	426E (ER16)	40 / 2-70	151,10	**11057**
HSK-A 63	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	158,70	**21057**
HSK-A 63	2 - 16	75	40	430E (ER25)	80 / 10-160	151,10	**11657**
HSK-A 63	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	158,70	**21657**
HSK-A 63	2 - 20	75	50	470E (ER32)	125 / 15-250	151,10	**12057**
HSK-A 63	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	158,70	**22057**
HSK-A 100	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	262,90	**21655**
HSK-A 100	2 - 16	160	40	430E (ER25)	80 / 10-160	352,40	**41655**
HSK-A 100	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	262,90	**22055**
HSK-A 100	2 - 20	160	50	470E (ER32)	125 / 15-250	352,40	**42055**

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK för ER16 och ER32 med 4,5 mm och för ER25 med 5,0 mm






Reservdelar för spännhylsa	Spännmutter IK 82 950 ... EUR Y8		Spännmutter 82 950 ... EUR Y8			Stoppskruv PCC 2 82 950 ... EUR Y8		Stoppskruv PCC 1 82 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	43,98	**11000**	41,44	**01000**			M8X3,0	4,15	**00100**
430E (ER25)	43,98	**11600**	41,44	**01600**	M18x1,5	5,64 **00200**	M8x8	4,15	**00300**
470E (ER32)	43,98	**12000**	41,44	**02000**	M18x1,5	5,64 **00200**	M8x8	4,15	**00300**

Tillbehör





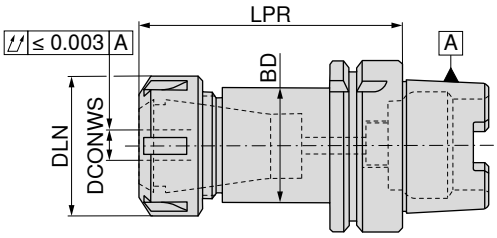
Spännhylsa ER	Tätningsbricka	Rullnyckel
→ 268–276, 278–279	→ 281	→ 286

16

ER-hylschuck

▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännmutter





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 743 ...

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	för spännhylsa	EUR Y8/3B	
medellång	HSK-A 63	1 - 10	100	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	140,00	**21157**
	HSK-A 63	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	115,90	**21057**
	HSK-A 63	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	115,90	**21657**
	HSK-A 63	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	115,90	**22057**
	HSK-A 63	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	115,90	**22657**
lång	HSK-A 100	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	197,20	**21055**
	HSK-A 100	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	180,90	**21655**
	HSK-A 100	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	197,20	**22055**
	HSK-A 100	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	197,20	**22655**
överlång	HSK-A 63	1 - 10	160	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	140,00	**41157**
	HSK-A 63	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)	163,00	**41057**
	HSK-A 63	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)	163,00	**41657**
	HSK-A 63	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)	163,00	**42057**
	HSK-A 63	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)	163,00	**42657**
	HSK-A 100	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)	256,00	**41055**
	HSK-A 100	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)	233,50	**41655**
	HSK-A 100	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)	246,70	**42055**
	HSK-A 100	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)	256,00	**42655**
extra lång	HSK-A 100	1 - 10	200	32	8 - 56	426E (ER16)	327,30	**51055**
	HSK-A 100	1 - 16	200	42	24 - 104	430E (ER25)	327,30	**51655**
	HSK-A 100	2 - 20	200	50	24 - 136	470E (ER32)	327,30	**52055**
	HSK-A 100	3 - 26	200	63	176	472E (ER40)	327,30	**52655**

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK med 5,0 mm för ER16, ER25 och ER32 och med 5,5 mm för ER40

Reservdelar för ER-chuck

	 Spännmutter IK		 Spännmutter		 Hylsnyckel		 Spännyckel ER Mini		 Mini-spännmutter		 Mini invändig kylning		 Anslagsskruv IK	
	83 950 ...		62 950 ...		83 357 ...		83 950 ...		62 950 ...		83 950 ...		82 950 ...	
Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8		EUR W7		EUR Y8		EUR Y8		EUR W7		EUR Y8		EUR Y8/3B	
426E (ER16 mini)							20,81	**101**	30,82	**066**	46,98	**058**	2,72	**30000**
426E (ER16)	39,48	**054**	22,96	**054**	20,69	**116**								
430E (ER25)	51,29	**055**	25,68	**055**	22,85	**125**								
470E (ER32)	54,43	**056**	23,93	**65600**	31,09	**132**								
472E (ER40)	64,23	**057**	23,26	**65700**	34,22	**140**								

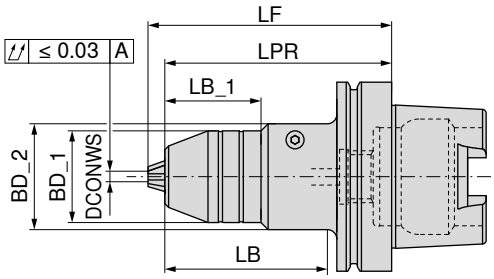
Tillbehör

		
Spännhylsa ER	Kylmedelöverföringsrör	Övrigt
→ 268–276, 279	→ 156	→ 284

Kort borrchuck – NC 2010

▲ Oberoende av rotationsriktning
▲ Åtdragningsmoment = 12 Nm
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännyckel SW4







G 6,3 n_{max} 10000

84 716 ...

Infästning	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm	EUR Y8	
HSK-A 63	0,5 - 13	48,5	56	50,9		126,0	116,9	369,10	**613**
HSK-A 63	2,5 - 16	51,0	56	50,9		127,5	116,9	375,90	**616**
HSK-A 100	0,5 - 13	48,5	56	50,9	86	129,0	120,0	451,60	**113**
HSK-A 100	2,5 - 16	51,0	56	50,9	86	130,5	120,0	471,80	**116**

kan användas med G 2,5 till 30.000 rpm med påföljande balancering

Tillbehör

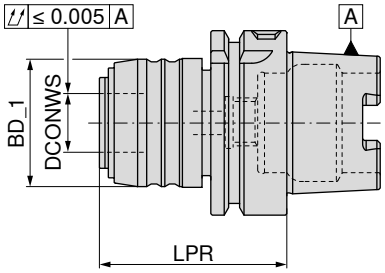


Övrigt

→ 284

Synkron snabbväxlingschuck för gängtapp med minimal längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ För spännhylsinsatser DIN 6499
▲ p_{max} = 50 bar
▲ Finns även med Balluff-chip







Infästning	Gängområde	SZID	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LZD± mm	83 724 ... EUR Y8	
HSK-A 63	M3 - M12	1	20	64	43	1,0 / 0,2	261,00	**612**
HSK-A 63	M6 - M20	2	32	97	60	1,0 / 0,2	327,20	**620**
HSK-A 100	M3 - M12	1	20	70	43	1,0 / 0,2	416,40	**112**
HSK-A 100	M6 - M20	2	32	91	60	1,0 / 0,2	488,20	**120**

Tillbehör

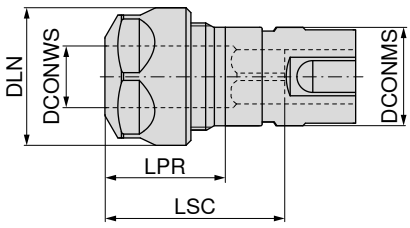


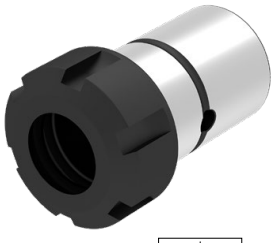

Kylmedelöverföringsrör	Övrigt
→ 156	→ 284

Insats för synkron-snabbväxlingschuck med minimal längdkompensering

▲ SZID = för användningsstorlek

Leveransinnehåll:
Inklusive spännmutter







SZID	DCONWS mm	Gängområde	LPR mm	DLN mm	LSC mm	för spännhylsa	DCONMS mm	83 608 ... EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	142,00	**012** 1)
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	164,90	**020**

1) med 6-kantsmutter

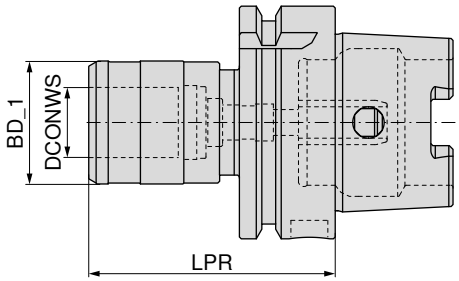
16

Reservdelar synkron-gängchuck

		Spännmutter SW		Spännmutter IK		Spännmutter		Hylsnyckel	
		62 950 ...		83 950 ...		62 950 ...		83 357 ...	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR W7		EUR Y8		EUR W7		EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	22,96	044	M22x1,5	39,48	054	M22x1,5	22,96	054	20,69	116
83 608 020				M32x1,5	51,29	055	M32x1,5	25,68	055	22,85	125

Snabbväxlingschuck för gängtapp med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ Finns även med Balluff-chip







Infästning	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	83 712 ... EUR Y8	
HSK-A 63	01	72	41	19	7,5	515,10	612
HSK-A 63	02	110	60	31	10	597,60	620
HSK-A 100	01	80	41	19	7,5	868,00	112
HSK-A 100	02	100	60	31	10	868,00	120

Tillbehör

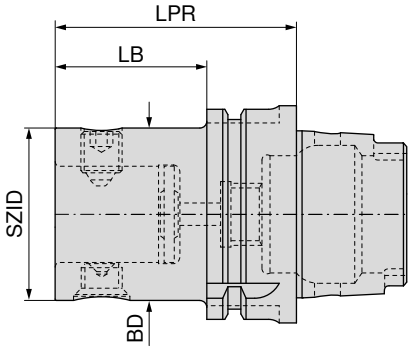




Insats	Kylmedelöverföringsrör	Övrigt
→ 288, 290–292	→ 156	→ 284

Hållare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip







G 6,3 n_{max} 10000

84 200 ...

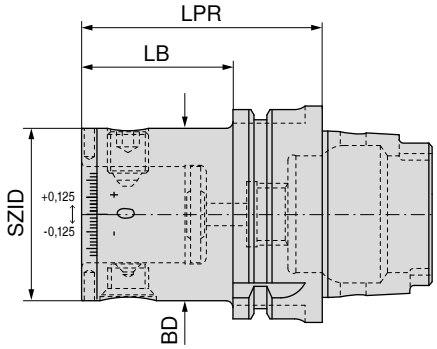
Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	EUR 3E	
HSK-A 63	A06 30120	ABS 25	25	50	24	323,80	**06390**
HSK-A 63	A06 30130	ABS 32	32	50	24	323,80	**06389**
HSK-A 63	A06 30140	ABS 40	40	60	34	323,80	**06388**
HSK-A 63	A06 30150	ABS 50	50	70	44	323,80	**06397**
HSK-A 63	A06 30160	ABS 63	63	80	54	323,80	**06396**
HSK-A 63	A06 30170	ABS 80	80	100	74	323,80	**06392**
HSK-A 100	A06 50120	ABS 25	25	60	31	356,80	**10090**
HSK-A 100	A06 50130	ABS 32	32	60	31	356,80	**10089**
HSK-A 100	A06 50140	ABS 40	40	80	51	356,80	**10088**
HSK-A 100	A06 50150	ABS 50	50	80	51	356,80	**10097**
HSK-A 100	A06 50160	ABS 63	63	80	51	356,80	**10096**
HSK-A 100	A06 50170	ABS 80	80	90	61	356,80	**10092**
HSK-A 100	A06 50180	ABS 100	100	100	71	356,80	**10091**

Excenter-förskjutningsområde med ABS infästning

▲ Justermån ± 0,25 mm i diameter
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Excenter-förskjutningsområde med förskjutningsnyckel Ø 2,8 mm





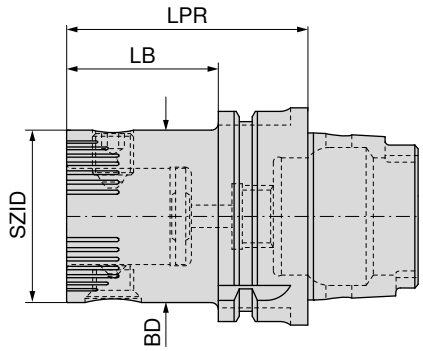


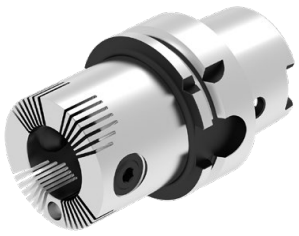
84 203 ...

Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	EUR W4/6A	
HSK-A 63	A06 36730	ABS 50	50	70,0	39,5	650,20	**06397**
HSK-A 100	A06 56730	ABS 50	50	75,5	46,5	681,80	**10097**
HSK-A 100	A06 56740	ABS 63	63	80,0	51,0	681,80	**10096**

Torsions-svängningsdämpare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	84 206 ... EUR 3E	
HSK-A 63	A06 30251	ABS 50	50	70	44	860,40	**06397**
HSK-A 63	A06 30261	ABS 63	63	80	54	896,40	**06396**
HSK-A 63	A06 30270	ABS 80	80	100	74	1.262,00	**06392**
HSK-A 100	A06 50251	ABS 50	50	80	51	938,40	**10097**
HSK-A 100	A06 50261	ABS 63	63	80	51	1.034,00	**10096**
HSK-A 100	A06 50270	ABS 80	80	90	61	1.190,00	**10092**


Låsskruv


Konskruv

Reservdelar SZID	84 950 ... Låsskruv EUR XX		84 950 ... Konskruv EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**

Tillbehör

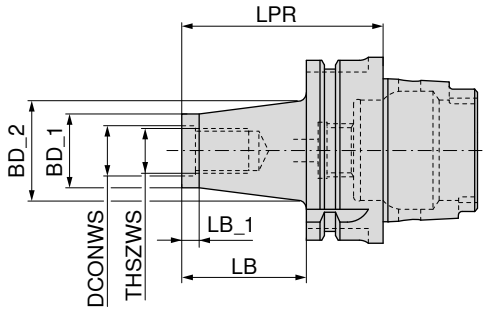

Kylmedelöverföringsrör → 156


Förlängning → 187


Övrigt → 284

Verktygshållare för fräs med gängad koppling

▲ Finns även med Balluff-chip







G 2,5 n_{max} 30000

56 714 ...

Infästning	THSZWS	DCONWS mm	LB mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LPR mm	EUR WA	
HSK-A 63	M8	8,5	25	13,8	15	12	51	217,80	**081**
HSK-A 63	M8	8,5	50	13,8	23	12	76	233,80	**082**
HSK-A 63	M8	8,5	75	13,8	25	12	101	250,10	**083**
HSK-A 63	M8	8,5	100	13,8	30	12	126	269,10	**084**
HSK-A 63	M10	10,5	25	18,0	23	12	51	217,80	**101**
HSK-A 63	M10	10,5	50	18,0	25	12	76	233,80	**102**
HSK-A 63	M10	10,5	75	18,0	30	12	101	250,10	**103**
HSK-A 63	M10	10,5	100	18,0	35	12	126	269,10	**104**
HSK-A 63	M12	12,5	25	21,0	24	12	51	217,80	**121**
HSK-A 63	M12	12,5	50	21,0	30	12	76	233,80	**122**
HSK-A 63	M12	12,5	75	21,0	35	12	101	250,10	**123**
HSK-A 63	M12	12,5	100	21,0	38	12	126	269,10	**124**
HSK-A 63	M12	12,5	125	21,0	43	12	151	288,00	**125**
HSK-A 63	M12	12,5	150	21,0	45	12	176	302,90	**126**
HSK-A 63	M16	17,0	25	29,0	29	12	51	217,80	**161**
HSK-A 63	M16	17,0	50	29,0	34	12	76	233,80	**162**
HSK-A 63	M16	17,0	75	29,0	35	12	101	250,10	**163**
HSK-A 63	M16	17,0	100	29,0	40	12	126	269,10	**164**
HSK-A 63	M16	17,0	125	29,0	44	12	151	288,00	**165**
HSK-A 63	M16	17,0	150	29,0	48	12	176	302,90	**166**

Tillbehör



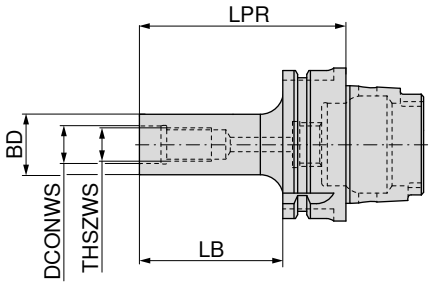


Förlängning-reduceringsset	Kylmedelöverföringsrör	Övrigt
→ 257	→ 156	→ 284

16

Verktygshållare för fräs med gängad koppling

▲ Finns även med Balluff-chip







G 2,5 n_{max} 25000

56 719 ...

Infästning	THSZWS	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	EUR WA	
HSK-A 63	M8	8,5	13,8	50	76	233,80	**082**
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	50	76	233,80	**102**
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	100	126	269,10	**104**
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	50	76	233,80	**122**
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	100	126	269,10	**124**
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	50	76	233,80	**162**
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	100	126	269,10	**164**

Tillbehör



Förlängning-reduceringsset
→ 257



Kylmedelöverföringsrör
→ 156

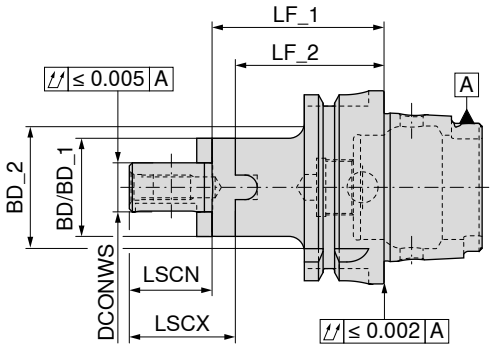


Övrigt
→ 284

Kombifräsdorn

▲ För fräsar med längs- och tvärspår enligt DIN 6358
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv, medbringarring och kil





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 744 ...

	Infästning	DCONWS mm	LF_1 mm	LF_2 mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	BHTA	EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	16	60	50	32			27	17		109,00	**11657**
	HSK-A 63	22	60	48	40			31	19		109,00	**12257**
	HSK-A 63	27	60	48	48			33	21		109,00	**12757**
	HSK-A 63	32	60	46	58			38	24		109,00	**13257**
	HSK-A 63	40	70	56	70			41	27		109,00	**14057**
	HSK-A 100	16	60	50	32			27	17		202,00	**11655**
	HSK-A 100	22	60	48	40			31	19		202,00	**12255**
	HSK-A 100	27	60	48	48			33	21		202,00	**12755**
	HSK-A 100	32	60	46	58			38	24		202,00	**13255**
	HSK-A 100	40	70	56	70			41	27		202,00	**14055**
medellång	HSK-A 63	16	100	90	32			27	17		121,30	**21657**
	HSK-A 63	22	100	88	40			31	19		121,30	**22257**
	HSK-A 63	27	100	88	48			33	21		121,30	**22757**
	HSK-A 63	32	100	86	58			38	24		121,30	**23257**
	HSK-A 63	40	100	86	70			41	27		121,30	**24057**
överlång	HSK-A 63	16	160	150		32	43,21	27	17	4,5°	139,10	**41657**
	HSK-A 63	22	160	148		40	47,25	31	19	3,0°	139,10	**42257**
	HSK-A 63	27	160	148	48			33	21		139,10	**42757**
	HSK-A 63	32	160	146	58			38	24		139,10	**43257**
	HSK-A 63	40	160	146	70			41	27		139,10	**44057**


Kil


Medbringarring


Låsskruv

Reservdelar

DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B		83 370 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y8/3B	
16	4 x 4 x 20	2,11	**284**	12,79	**116**	M8x25	3,72	**113**
22	6 x 6 x 25	2,11	**285**	14,21	**122**	M10x25	4,28	**124**
27	7 x 7 x 25	4,04	**286**	15,28	**127**	M12x30	4,73	**125**
32	8 x 7 x 28	2,43	**287**	18,25	**132**	M16x35	5,88	**126**
40	10 x 8 x 32	2,57	**288**	27,16	**140**	M20x40 - SW17	8,35	**112**

Tillbehör


Fräsdornring → 263


Kylmedelöverföringsrör → 156

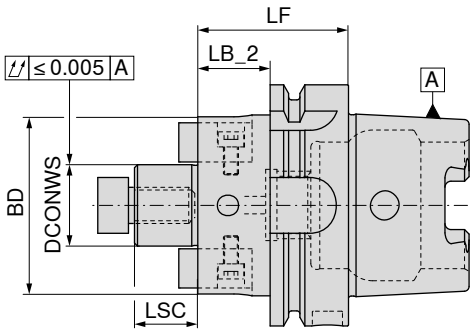

Övrigt → 284

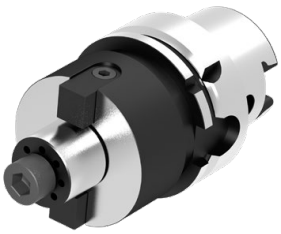
16

Planfräsdorn med tvärgående spår och reducerad navdiameter

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 315 ...

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	22	34	60	38	19	242,60	**12257**
	HSK-A 63	27	34	60	48	21	242,60	**12757**
	HSK-A 100	22	31	60	38	19	245,80	**12255**
	HSK-A 100	27	31	60	48	21	245,80	**12755**

De här planfräsdornarna med tvärgående spår är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN.
De kan nu spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.


Medbringarskruv


Medbringare

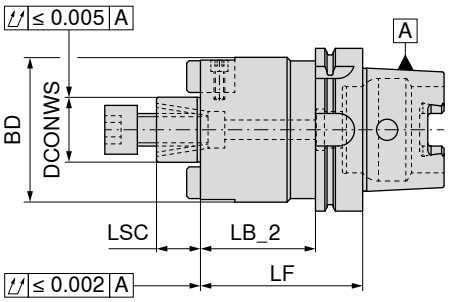

Låsskruv

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B	
22	M4x8	0,75	**51700**	10x7x20,5	10,58	**51500**	M10x25	4,28	**124**
27	M5x8	0,92	**51800**	12x9x24,3	12,06	**51600**	M12x30	4,73	**125**

Fräsdorn med tvärspår

▲ För fräs med tvärspår ISO 3937
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv, medbringarring





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 745 ...

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	16	34	60	38			17	154,30	**11657**
	HSK-A 63	22	34	60	48			19	154,30	**12257**
	HSK-A 63	27	34	60	58			21	135,10	**12757**
	HSK-A 63	32	34	60	78			24	140,70	**13257**
	HSK-A 63	40	34	70	88			27	154,30	**14057**[1)]
	HSK-A 100	16	31	60	38			17	217,20	**11655**
	HSK-A 100	22	31	60	48			19	217,20	**12255**
	HSK-A 100	27	31	60	58			21	217,20	**12755**
	HSK-A 100	32	31	60	78			24	217,20	**13255**
	HSK-A 100	40	41	70	88			27	217,20	**14055**[1)]
medellång	HSK-A 63	16	74	100		38	44,3	17	167,00	**21657**
	HSK-A 63	22	74	100		48	50,3	19	167,00	**22257**
	HSK-A 63	27	74	100	58			21	167,00	**22757**
	HSK-A 63	32	74	100	78			24	167,00	**23257**
	HSK-A 63	40	74	100	88			27	167,00	**24057**[1)]
	HSK-A 100	16	71	100		38	46,3	17	229,80	**21655**
	HSK-A 100	22	71	100		48	56,3	19	229,80	**22255**
	HSK-A 100	27	71	100		58	66,3	21	229,80	**22755**
	HSK-A 100	32	71	100		78	80,3	24	229,80	**23255**
	HSK-A 100	40	71	100	88			27	229,80	**24055**[1)]
lång	HSK-A 63	16	104	130		38	44,3	17	180,60	**31657**
	HSK-A 63	22	104	130		48	50,3	19	180,60	**32257**
	HSK-A 63	27	104	130	58			21	180,60	**32757**
	HSK-A 63	32	104	130	78			24	180,60	**33257**
	HSK-A 63	40	104	130	88			27	180,60	**34057**[1)]
	HSK-A 100	16	101	130		38	46,3	17	278,70	**31655**
	HSK-A 100	22	101	130		48	56,3	19	278,70	**32255**
	HSK-A 100	27	101	130		58	66,3	21	278,70	**32755**
	HSK-A 100	32	101	130		78	80,3	24	278,70	**33255**
	HSK-A 100	40	101	130	88			27	278,70	**34055**[1)]
överlång	HSK-A 63	16	134	160		38	44,3	17	194,70	**41657**
	HSK-A 63	22	134	160		48	50,3	19	194,70	**42257**
	HSK-A 63	27	134	160	58			21	194,70	**42757**
	HSK-A 63	32	134	160	78			24	194,70	**43257**
	HSK-A 63	40	134	160	88			27	194,70	**44057**[1)]
	HSK-A 100	16	131	160		38	46,3	17	304,20	**41655**
	HSK-A 100	22	131	160		48	56,3	19	304,20	**42255**
	HSK-A 100	27	131	160		58	66,3	21	304,20	**42755**
	HSK-A 100	32	131	160		78	80,3	24	304,20	**43255**
	HSK-A 100	40	131	160	88			27	304,20	**44055**[1)]

1) Med korsskruv och 4 gängade hål M12 på planet, hålcirkel-Ø = 66,7 mm, kylmedelsutsläpp på ytter-Ø av tappen (DCONWS)!

Reservdelar fräsdorn med tvärspår



Korsspännyckel

83 368 ...

Reservdelar DCONWS	EUR Y8	
16	13,79	**116**
22	17,18	**122**
27	22,03	**127**
32	28,38	**132**
40	39,63	**140**



Korsskruv för fräs

83 367 ...

	EUR Y8	
M8	4,17	**016**
M10	4,58	**022**
M12	5,85	**027**
M16	9,39	**032**
M20	14,89	**040**



Låsskruv

83 950 ...

	EUR Y8/3B	
M8x25	3,72	**113**
M10x25	4,28	**124**
M12x30	4,73	**125**
M16x35	5,88	**126**
M20x40 - SW17	8,35	**112**



Medbringarskruv

83 950 ...

	EUR Y8/3B	
M3x8	0,48	**296**
M4x12	0,61	**297**
M5x12	0,74	**136**
M5x20	0,82	**137**
M6x16	0,97	**138**



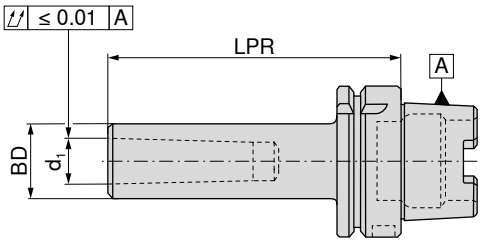
Medbringare

83 950 ...

	EUR Y8/3B	
8x9x17,5	9,32	**120**
10x11x20,5	9,65	**121**
12x13x24,3	10,93	**122**
14x21x21,2	11,28	**123**
15,9x16,3x19,5	14,47	**295**

Konisk hylsa för MK-skaft DIN 228-2 D

▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



G 6,3 n_{max} 8000

82 746 ...

Infästning	d_1	LPR mm	BD mm	EUR Y8/3B	
HSK-A 63	MK1	100	25	104,20	**01057**
HSK-A 63	MK2	120	32	104,20	**02057**
HSK-A 63	MK3	140	40	104,20	**03057**
HSK-A 63	MK4	160	48	104,20	**04057**
HSK-A 100	MK2	120	32	169,60	**02055**
HSK-A 100	MK3	150	40	169,60	**03055**
HSK-A 100	MK4	170	48	169,60	**04055**

Tillbehör



Adapterhylsa för MK
→ 242



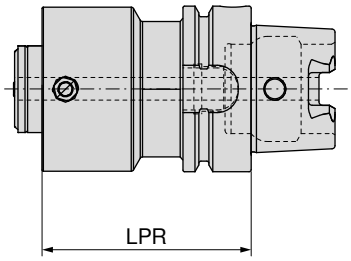
Kylmedelöverföringsrör
→ 156



Övrigt
→ 284

Förlängning HSK-T

▲ För fastspänning av HSK-T-hållare enligt ISO 12164-3
▲ Passar även för HSK-A och HSK-C
▲ **På förfrågan** även med Balluff-krets





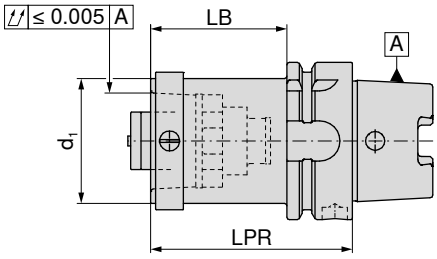


Infästning	LPR mm	84 621 ... EUR Y8	
HSK-T 63	80	662,00	**08037**
HSK-T 63	120	706,10	**12037**
HSK-T 100	125	882,70	**12535**
HSK-T 100	160	937,90	**16035**
HSK-T 100	200	1.004,00	**20035**

Reducering HSK-A

▲ För fastspänning av HSK-A-fästen enligt ISO 12164
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Med spännpatron och täckring





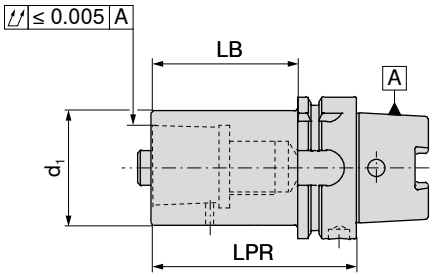


Infästning	d_1	LB mm	LPR mm	84 040 ... EUR Y8	
HSK-A 63	HSK-A 40	54	80	639,40	**06359**
HSK-A 63	HSK-A 50	54	80	651,40	**06358**
HSK-A 100	HSK-A 50	51	80	758,20	**10058**
HSK-A 100	HSK-A 63	71	100	758,20	**10057**

Adapter HSK-A/PSC

▲ För fastspänning av PSC-fästen enligt ISO 26623-1
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Med åtdragningsskruv







Infästning	d_1	LB mm	LPR mm	84 013 ... EUR Y8	
HSK-A 63	PSC 32	49	75	330,50	**06387**
HSK-A 63	PSC 40	54	80	354,20	**06395**
HSK-A 63	PSC 50	64	90	354,20	**06394**
HSK-A 100	PSC 32	51	80	389,80	**10087**
HSK-A 100	PSC 40	61	90	401,70	**10095**
HSK-A 100	PSC 50	71	100	413,40	**10094**
HSK-A 100	PSC 63	81	110	473,00	**10093**
HSK-A 100	PSC 80	91	120	508,70	**10086**

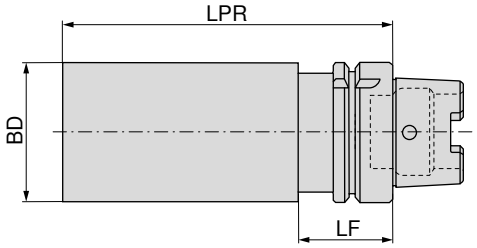

Gängring


Åtdragningsskruv

Reservdelar d_1	84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8	
PSC 32	33,13	**127**	SW8	23,93	**122**
PSC 40	33,13	**128**	SW8	27,05	**123**
PSC 50	33,13	**129**	SW10	27,05	**124**
PSC 63	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**
PSC 80	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**

Ämne

- ▲ Material: 16MnCr5
- ▲ För tillverkning av specialverktyg
- ▲ Härdad och slipad kona
- ▲ Verktygssida 27±1 HRC
- ▲ Finns även med Balluff-chip





NEW

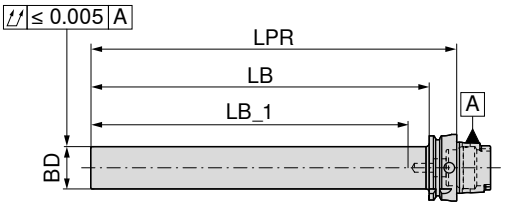


82 747 ...

Infästning	BD mm	LPR mm	LF mm	EUR Y8/3B	
HSK-A 63	63,0	200	42	115,10	**16357**
HSK-A 63	80,0	250	42	129,60	**18057**
HSK-A 100	63,0	200		173,00	**16355**
HSK-A 100	80,0	250		202,00	**18055**
HSK-A 100	97,5	250	45	249,00	**19755**

Kontrolldorn

Leveransinnehåll:
I trälåda







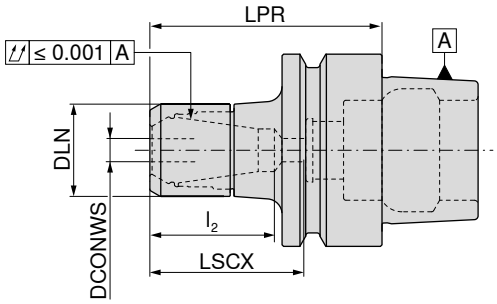
81 746 ...

Infästning	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	LB mm	EUR Y8/3B	
HSK-A 63	40	346	300	320	409,10	**063**
HSK-A 100	40	349	300	320	522,70	**100**

ER-precisionschuck – Centro-P

- ▲ För standard eller tätade spännhylsor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar

Leveransinnehåll:
grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







G 2,5 n_{max} 30000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 mm	för spännhylsa	84 776 ... EUR Y8	
HSK-E 40	2 - 16	60	40	39		430E (ER25)	181,40	**417**
HSK-E 50	2 - 16	70	40	49	30 - 39	430E (ER25)	201,00	**516**

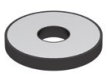
→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka

Reservdelar för spännhylsa	 Spännmutter IK 84 950 ... EUR Y8		 Spännmutter 84 950 ... EUR Y8	
430E (ER25)	49,29	**013**	40,16	**003**

Tillbehör


Spännhylsa ER → 268–276, 279


Tätningsbricka → 280


Rullnyckel → 286


Rullnyckelhuvud → 286


Kylmedelöverföringsrör → 156

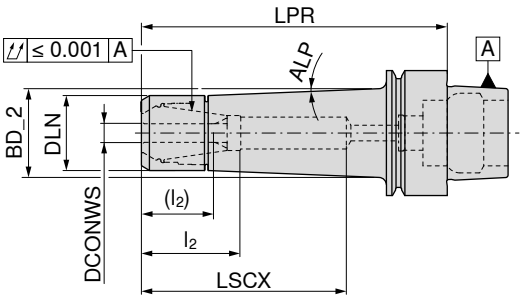

Övrigt → 284

16

ER-precisionschuck, konisk – Centro-P

- ▲ För Mini spännmuttrar
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







G 2,5 n_{max} 30000

	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP	för spännhylsa	84 774 ... EUR Y8	
kort	HSK-E 25	1 - 7	35	16		22			4008E (ER11 mini)	206,30	07200
	HSK-E 32	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	195,80	307
	HSK-E 40	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	167,20	407
	HSK-E 25	1 - 10	45	22		30			426E (ER16 mini)	190,50	101
	HSK-E 32	1 - 10	55	22	25,8	40	28 - 32 (12 - 22)	4,5°	426E (ER16 mini)	185,30	310
	HSK-E 40	1 - 10	55	22	25,8	38	28 - 30 (12 - 20)	4,5°	426E (ER16 mini)	144,00	410
	HSK-E 50	1 - 10	60	22	25,4	39	28 - 31 (12 - 21)	4,5°	426E (ER16 mini)	159,40	510
medellång	HSK-E 40	1 - 7	100	16	25,4	64	18 - 36 (12 - 26)	4,5°	4008E (ER11 mini)	188,00	408
	HSK-E 40	1 - 10	100	22	29,0	66	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	172,40	411
	HSK-E 50	1 - 10	100	22	28,2	72	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	180,10	511

→ Överförbara moment, Sida 313

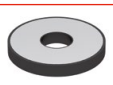
LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka






Reservdelar för spännhylsa	Mini-spännmutter IK 84 950 ... EUR Y8		Mini-spännmutter 84 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 2 83 950 ... EUR Y8		Anslagsskruv 1 83 950 ... EUR Y8	
4008E (ER11 mini)			42,72	041	17,45	340	12,81	336
426E (ER16 mini)	53,15	035	42,72	034	18,15	341	12,81	337

Tillbehör



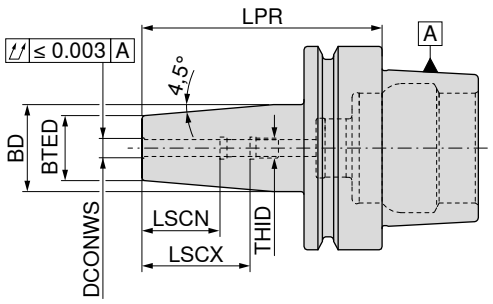



Spännhylsa ER	Tätningsbricka	Utdragningshjälp	Rullnyckel	Rullnyckelhuvud	Kylmedelöverföringsrör	Övrigt
→ 268–276, 279	→ 280	→ 285	→ 286	→ 286	→ 156	→ 284

Krympchuck

▲ För solida HM och HSS skaft med h6 tolerans eller bättre

TG









	Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	G 2,5 n_{max} 25000 **84 308 ...** EUR Y8		G 2,5 n_{max} 25000 **84 309 ...** EUR Y8	
kort	HSK-E 40	3	60	10	15	28	12	M6	197,40	**103**		
	HSK-E 40	4	60	10	15	28	16	M6	192,00	**104**		
	HSK-E 40	5	60	10	15	30	20	M6	192,00	**105**		
	HSK-E 40	6	80	21	27	36	26	M5	162,40	**106**		
	HSK-E 40	8	80	21	27	36	26	M6	162,40	**108**		
	HSK-E 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	162,40	**110**		
	HSK-E 40	12	90	24	32	47	37	M10x1	162,40	**112**		
	HSK-E 40	14	90	27	34	47	37	M10x1	162,40	**114**		
	HSK-E 40	16	90	27	34	50	40	M12x1	162,40	**116**		
	HSK-E 50	3	80	10	15	22	12	M6			198,70	**103**
	HSK-E 50	4	80	15	22	26	16	M6			194,70	**104**
	HSK-E 50	5	80	15	22	30	20	M6			194,70	**105**
	HSK-E 50	6	80	21	27	36	26	M5			183,90	**106**
	HSK-E 50	8	80	21	27	36	26	M6			183,90	**108**
	HSK-E 50	10	85	24	32	41	31	M8x1			183,90	**110**
	HSK-E 50	12	90	24	32	47	37	M10x1			183,90	**112**
	HSK-E 50	14	90	27	34	47	37	M10x1			183,90	**114**
	HSK-E 50	16	95	27	34	50	40	M12x1			183,90	**116**
	HSK-E 50	18	95	33	42	50	40	M12x1			183,90	**118**
	HSK-E 50	20	100	33	42	52	42	M16x1			183,90	**120**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Anslagsskruv IK

Anslagsskruv IK



Anslagsskruv IK

Reservdelar **DCONWS**		**83 950 ...** EUR Y7			**83 950 ...** EUR Y7			**83 950 ...** EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	10,45	**417**	M5x14 - SW2	5,04	**411**			
6							M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8							M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10							M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12 - 14							M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16 - 18							M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20							M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**

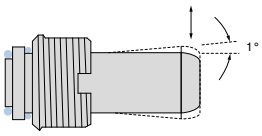
Reservdel 83 950 411 endast för HSK-E 32. Reservdel 83 950 417 för HSK-E 40/HSK-E 50.

16

Kylmedelöverföringsrör – HSK

▲ Användbar upp till 100 bar

Leveransinnehåll:
Komplett, inklusive tätningsring



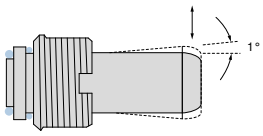


Infästning	THOD	83 760 ... EUR Y8	
HSK 32	M10 x 1	9,96	032
HSK 40	M12 x 1	9,96	040
HSK 50	M16 x 1	9,96	050
HSK 63	M18 x 1	10,27	063
HSK 80	M20 x 1,5	11,84	080
HSK 100	M24 x 1,5	12,27	100

Skärvätskeöverföringsrör med filtersil – HSK

▲ 75 µ filtersil, klarar upp till 80 bar

Leveransinnehåll:
komplett med tätningsringar och filtersil





NEW

Infästning	THOD	83 760 ... EUR Y8	
HSK 63	M18 x 1	36,90	16300
HSK 100	M24 x 1,5	46,63	20000

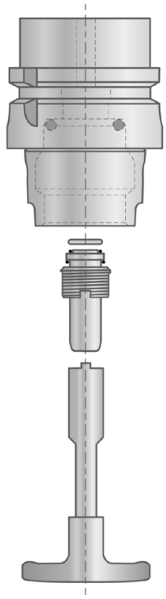
För användning med Micro-verktyg med invändig kylning, längre livslängd tack vare minskad nersmutsning av kylkanalhålet

Nyckel – HSK



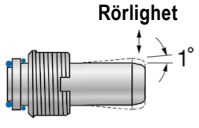
Infästning	83 758 ... EUR Y8	
HSK 32	19,46	032
HSK 40	19,46	040
HSK 50	19,46	050
HSK 63	21,08	063
HSK 80	22,45	080
HSK 100	24,34	100

Kylmedelrör för HSK-verktyg



Om möjligt ska kylmedelröret monteras i vertikal riktning – nedifrån och uppåt. Vid monteringen måste man tillse att tätningsringen inte kantrar eller kläms, vilket kan förstöra tätningsfunktionen. Kylmedelröret ska monteras enligt DIN, dvs med minimal rörelsemöjlighet (± 1°).

Rörlighet

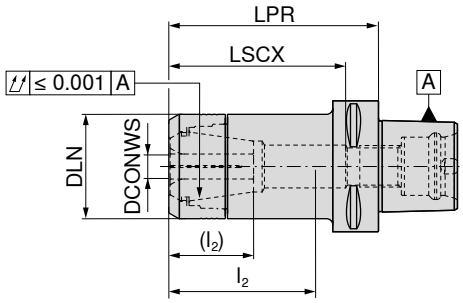


ER-precisionschuck – Centro-P

- ▲ För standard eller tätade spännhylsor
- ▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransklass H10
- ▲ För fastspänning krävs en rullnyckel
- ▲ p_{max} = 80 bar
- ▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	84 112 ... EUR Y8	
PSC 40	1 - 10	55	30	47	29 - 38	426E (ER16)	308,60	**402**
PSC 50	1 - 10	60	30	47	29 - 38	426E (ER16)	320,30	**501**
PSC 50	1 - 10	100	30	87	29 - 51 (29 - 37)	426E (ER16)	337,20	**502**
PSC 50	1 - 16	60	40	48		430E (ER25)	320,30	**505**
PSC 50	2 - 20	60	50	49		470E (ER32)	320,30	**507**
PSC 63	1 - 10	60	30	44		426E (ER16)	320,20	**601**
PSC 63	1 - 10	100	30	83	29 - 53 (25 - 39)	426E (ER16)	338,30	**602**
PSC 63	1 - 16	60	40	38		430E (ER25)	320,20	**605**
PSC 63	1 - 16	100	40	78	36 - 62 (30 - 45)	430E (ER25)	338,30	**606**
PSC 63	1 - 16	130	40	99	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	361,60	**607**
PSC 63	1 - 16	160	40	118	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	407,10	**608**
PSC 63	2 - 20	60	50	42		470E (ER32)	320,20	**609**
PSC 63	2 - 20	100	50	79	45 - 63 (25 - 45)	470E (ER32)	338,30	**610**
PSC 63	2 - 20	130	50	99	45 - 63 (25 - 53)	470E (ER32)	361,60	**611**
PSC 63	3 - 26	65	63	51		472E (ER40)	339,60	**612**

→ Överförbara moment, Sida 313

LSCX = Insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = Insticksdjup anslagsskruv 1, Mått inom parentes (l_2) = Insticksdjup anslagsskruv 2
Mått LPR är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Spännmutter IK


Spännmutter


Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

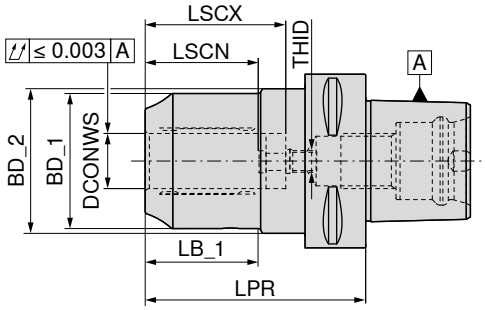
Reservdelar för spännhylsa	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8		83 950 ...	EUR Y8		83 950 ...	EUR Y8	
426E (ER16)	45,38	**011**	36,28	**001**	M11x1 - SW6	18,15	**341**	M11x1 - SW6	12,81	**337**
430E (ER25)	49,29	**013**	40,16	**003**	M18x1,5 - SW6	20,50	**432**	M18x1,5 - SW6	14,72	**431**
470E (ER32)	51,87	**015**	42,72	**005**	M22x1,5 - SW6	20,50	**402**	M22x1,5 - SW6	14,72	**401**
472E (ER40)	70,01	**017**	58,34	**007**				M28x1,5 - SW6	13,34	**400**

16

HyPower – Complus

▲ Högtryckschuck, kort och stabil
▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







G 2,5 n_{max} 25000

84 108 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	LB_1 mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
PSC 63	20	80	41	49	52,5	51	41	M8x1	509,20	**62000**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312


Plugg


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		**83 950 ...** EUR Y7			**80 397 ...** EUR Y7			**83 950 ...** EUR Y7			**83 950 ...** EUR Y7	
84 108 62000	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**	SW5	5,46	**050**	M10x1x14	5,51	**429**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


Reduktionshylsa
→ 282


Kylmedelöverföringsrör
→ 176

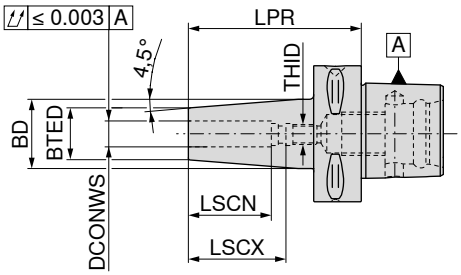

Övrigt
→ 284

Krympchuck

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** Anslagsskruv IK

TG







G 6,3 n_{max} 15000

84 104 ...

	Infästning	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
kort	PSC 32	65	6	21	27	36	26	M5	210,90	306
	PSC 32	65	8	21	27	36	26	M6	210,90	308
	PSC 32	70	10	24	32	41	31	M8x1	210,90	310
	PSC 32	75	12	24	32	47	37	M10x1	210,90	312
	PSC 40	75	6	21	27	36	26	M5	214,90	406
	PSC 40	75	8	21	27	36	26	M6	214,90	408
	PSC 40	75	10	24	32	41	31	M8x1	214,90	410
	PSC 40	75	12	24	32	47	37	M10x1	214,90	412
	PSC 40	80	14	27	34	47	37	M10x1	214,90	414
	PSC 40	80	16	27	34	50	40	M12x1	214,90	416
	PSC 40	80	18	33	42	50	40	M12x1	214,90	418
	PSC 40	85	20	33	42	52	42	M16x1	214,90	420
	PSC 50	65	3	12	17				267,80	503
	PSC 50	65	4	12	17				267,80	504
	PSC 50	65	5	12	17				267,80	505
	PSC 50	75	6	21	30	36	26	M5	223,10	506
	PSC 50	75	8	21	30	36	26	M6	223,10	508
	PSC 50	75	10	24	33	41	31	M8x1	223,10	510
	PSC 50	75	12	24	33	47	37	M10x1	223,10	512
	PSC 50	80	14	27	34	47	37	M10x1	223,10	514
	PSC 50	80	16	27	34	50	40	M12x1	223,10	516
	PSC 50	80	18	33	42	50	40	M12x1	223,10	518
	PSC 50	85	20	33	42	52	42	M16x1	223,10	520
	PSC 50	90	25	44	53	58	48	M16x1	223,10	525
	PSC 63	80	3	12	17				328,50	603
	PSC 63	80	4	12	17				328,50	604
	PSC 63	80	5	12	17				328,50	605
	PSC 63	80	6	21	27	36	26	M5	277,30	606
	PSC 63	80	8	21	27	36	26	M6	277,30	608
	PSC 63	80	10	24	32	41	31	M8x1	277,30	610
	PSC 63	80	12	24	32	47	37	M10x1	277,30	612
	PSC 63	85	14	27	34	47	37	M10x1	277,30	614
	PSC 63	85	16	27	34	50	40	M12x1	277,30	616
	PSC 63	85	18	33	42	50	40	M12x1	277,30	618
	PSC 63	85	20	33	42	52	42	M16x1	277,30	620
	PSC 63	90	25	44	53	58	48	M16x1	277,30	625
	PSC 63	95	32	44	53	61	51	M16x1	277,30	632
	PSC 80	85	6	21	27	36	26	M5	297,40	806
	PSC 80	85	8	21	27	36	26	M6	297,40	808
	PSC 80	85	10	24	32	41	31	M8x1	297,40	810
	PSC 80	85	12	24	32	47	37	M10x1	297,40	812
	PSC 80	90	14	27	34	47	37	M10x1	297,40	814
	PSC 80	90	16	27	34	50	40	M12x1	297,40	816
	PSC 80	90	18	33	42	50	40	M12x1	297,40	818
	PSC 80	90	20	33	42	52	42	M16x1	297,40	820
	PSC 80	95	25	44	53	58	48	M16x1	297,40	825
	PSC 80	100	32	44	53	61	51	M16x1	297,40	832

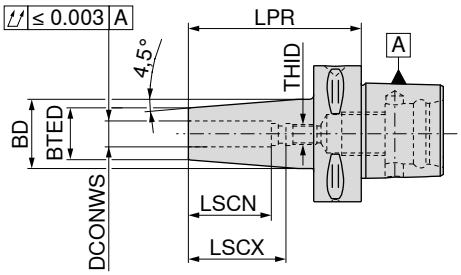
→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Krympchuck

▲ För solida HM- och HSS-skaft med tolerans h6 eller bättre
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** Anslagsskruv IK

TG









	Infästning	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	G 6,3 n_{max} 15000 **84 105 ...** EUR Y8		G 6,3 n_{max} 15000 **84 106 ...** EUR Y8	
medellång	PSC 50	120	6	21	32	36	26	M5	267,80	**506**		
	PSC 50	120	8	21	32	36	26	M6	267,80	**508**		
	PSC 50	120	10	24	34	41	31	M8x1	267,80	**510**		
	PSC 50	120	12	24	34	47	37	M10x1	267,80	**512**		
	PSC 50	120	14	27	36	47	37	M10x1	267,80	**514**		
	PSC 50	120	16	27	36	50	40	M12x1	267,80	**516**		
	PSC 50	120	18	33	42	50	40	M12x1	267,80	**518**		
	PSC 50	120	20	33	42	52	42	M16x1	267,80	**520**		
	PSC 50	120	25	44	53	58	48	M16x1	267,80	**525**		
	PSC 63	120	6	21	32	36	26	M5	328,50	**606**		
	PSC 63	120	8	21	32	36	26	M6	328,50	**608**		
	PSC 63	120	10	24	32	41	31	M8x1	328,50	**610**		
	PSC 63	120	12	24	32	47	37	M10x1	328,50	**612**		
	PSC 63	120	14	27	36	47	37	M10x1	328,50	**614**		
	PSC 63	120	16	27	36	50	40	M12x1	328,50	**616**		
	PSC 63	120	18	33	44	50	40	M12x1	328,50	**618**		
	PSC 63	120	20	33	44	52	42	M16x1	328,50	**620**		
	PSC 63	120	25	44	53	58	48	M16x1	328,50	**625**		
	PSC 63	120	32	44	53	61	51	M16x1	328,50	**632**		
	PSC 80	120	6	21	32	36	26	M5	355,60	**806**		
	PSC 80	120	8	21	32	36	26	M6	355,60	**808**		
	PSC 80	120	10	24	34	41	31	M8x1	355,60	**810**		
	PSC 80	120	12	24	34	47	37	M10x1	355,60	**812**		
	PSC 80	120	14	27	36	47	37	M10x1	355,60	**814**		
	PSC 80	120	16	27	36	50	40	M12x1	355,60	**816**		
	PSC 80	120	18	33	44	50	40	M12x1	355,60	**818**		
	PSC 80	120	20	33	44	52	42	M16x1	355,60	**820**		
	PSC 80	120	25	44	53	58	48	M16x1	355,60	**825**		
	PSC 80	120	32	44	53	61	51	M16x1	355,60	**832**		
överlång	PSC 63	160	6	21	32	36	26	M5			359,80	**606**
	PSC 63	160	8	21	32	36	26	M6			359,80	**608**
	PSC 63	160	10	24	34	41	31	M8x1			359,80	**610**
	PSC 63	160	12	24	34	47	37	M10x1			359,80	**612**
	PSC 63	160	14	27	36	47	37	M10x1			359,80	**614**
	PSC 63	160	16	27	36	50	40	M12x1			359,80	**616**
	PSC 63	160	18	33	44	50	40	M12x1			359,80	**618**
	PSC 63	160	20	33	44	52	42	M16x1			359,80	**620**
	PSC 63	160	25	44	53	58	48	M16x1			359,80	**625**
	PSC 63	160	32	44	53	61	51	M16x1			359,80	**632**

→Obs! Minsta inspänningsdjup, Sida 312

Reservdelar för krympchuck



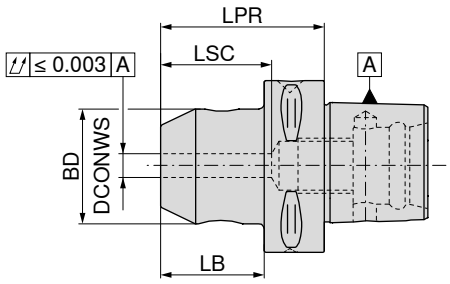
Anslagsskruv IK

84 950 ...

Reservdelar DCONWS	EUR Y8	
6	10,69	**140**
8	10,69	**141**
10	10,69	**142**
12 - 14	10,69	**143**
16 - 18	10,69	**144**
20 - 32	10,69	**145**

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip







G 6,3 n_{max} 15000

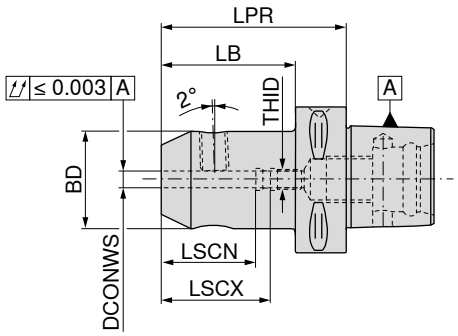
84 100 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	EUR Y8	
PSC 32	6	45	25	30	35	174,50	**306**
PSC 32	8	45	28	30	35	174,50	**308**
PSC 32	10	50	35	35	39	174,50	**310**
PSC 32	12	55	42	40	44	174,50	**312**
PSC 40	6	50	25	30	35	190,60	**406**
PSC 40	8	50	28	30	35	190,60	**408**
PSC 40	10	50	35	30	39	190,60	**410**
PSC 40	12	55	42	35	44	190,60	**412**
PSC 40	14	55	44	35	44	190,60	**414**
PSC 40	16	55	48	35	47	190,60	**416**
PSC 50	6	50	25	30	35	194,70	**506**
PSC 50	8	50	28	30	35	194,70	**508**
PSC 50	10	55	35	35	39	194,70	**510**
PSC 50	12	60	42	40	44	194,70	**512**
PSC 50	14	60	44	40	44	194,70	**514**
PSC 50	16	60	48	40	47	194,70	**516**
PSC 50	18	60	50	40	47	194,70	**518**
PSC 50	20	60	52	40	47	194,70	**520**
PSC 50	25	80	65	60	54	194,70	**525** 1)
PSC 63	6	55	25	33	35	214,90	**606**
PSC 63	8	55	28	33	35	214,90	**608**
PSC 63	10	60	35	38	39	214,90	**610**
PSC 63	12	60	42	38	44	214,90	**612**
PSC 63	14	60	44	38	44	214,90	**614**
PSC 63	16	65	48	43	47	214,90	**616**
PSC 63	18	65	50	43	47	214,90	**618**
PSC 63	20	65	52	43	49	214,90	**620**
PSC 63	25	80	65	58	54	214,90	**625** 1)
PSC 63	32	90	72	68	58	214,90	**632** 1)
PSC 63	40	100	80	78	75	214,90	**640** 1)
PSC 80	6	70	25	40	35	236,60	**806**
PSC 80	8	70	28	40	35	236,60	**808**
PSC 80	10	70	35	40	39	236,60	**810**
PSC 80	12	70	42	40	44	236,60	**812**
PSC 80	14	70	44	40	44	236,60	**814**
PSC 80	16	70	48	50	47	236,60	**816**
PSC 80	18	70	50	40	47	236,60	**818**
PSC 80	20	70	52	40	49	236,60	**820**
PSC 80	25	80	65	50	54	236,60	**825** 1)
PSC 80	32	80	72	50	58	236,60	**832** 1)
PSC 80	40	110	80	80	75	236,60	**840** 1)
PSC 80	50	120	100	90	83	236,60	**850** 1)

1) Version med två låsskruvar

Cylinderskafthållare (Whistle Notch)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HE / 1835 E med lutande spännyta
▲ Finns även med Balluff-chip







G 6,3 n_{max} 15000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 102 ... EUR Y8	
PSC 32	6	70	25	55	38	28	M5	174,50	**306**
PSC 32	8	70	28	55	38	28	M6	174,50	**308**
PSC 32	10	70	35	55	41	31	M8	174,50	**310**
PSC 32	12	75	42	60	47	37	M10	174,50	**312**
PSC 40	6	70	25	50	38	28	M5	190,60	**406**
PSC 40	8	70	28	50	38	28	M6	190,60	**408**
PSC 40	10	70	35	50	41	31	M8	190,60	**410**
PSC 40	12	75	42	55	47	37	M10	190,60	**412**
PSC 40	14	75	44	55	47	37	M10	190,60	**414**
PSC 50	6	70	25	50	38	28	M5	194,70	**506**
PSC 50	8	70	28	50	38	28	M6	194,70	**508**
PSC 50	10	70	35	50	41	31	M8	194,70	**510**
PSC 50	12	75	42	55	47	37	M10	194,70	**512**
PSC 50	14	75	44	55	47	37	M10	194,70	**514**
PSC 50	16	80	48	60	50	40	M12	194,70	**516**
PSC 50	18	80	50	60	50	40	M12	194,70	**518**
PSC 50	20	85	52	65	52	42	M16	194,70	**520**
PSC 63	6	75	25	53	38	28	M5	214,90	**606**
PSC 63	8	75	28	53	38	28	M6	214,90	**608**
PSC 63	10	75	35	53	41	31	M8	214,90	**610**
PSC 63	12	80	42	58	47	37	M10	214,90	**612**
PSC 63	14	80	44	58	47	37	M10	214,90	**614**
PSC 63	16	80	48	58	50	40	M12	214,90	**616**
PSC 63	18	80	50	58	50	40	M12	214,90	**618**
PSC 63	20	85	52	63	52	42	M16	214,90	**620**
PSC 63	25	90	65	68	58	48	M16	214,90	**625** 1)
PSC 63	32	95	72	73	61	51	M16	214,90	**632** 1)
PSC 80	6	65	25	35	38	28	M5	236,60	**806**
PSC 80	8	65	28	35	38	28	M6	236,60	**808**
PSC 80	10	65	35	35	41	31	M8	236,60	**810**
PSC 80	12	70	42	40	47	37	M10	236,60	**812**
PSC 80	14	70	44	40	47	37	M10	236,60	**814**
PSC 80	16	75	48	45	50	40	M12	236,60	**816**
PSC 80	18	75	50	45	50	40	M12	236,60	**818**
PSC 80	20	80	52	50	52	42	M16	236,60	**820**
PSC 80	25	90	65	60	58	48	M16	236,60	**825** 1)
PSC 80	32	95	72	65	61	51	M16	236,60	**832** 1)

1) Version med två låsskruvar


Låsskruv

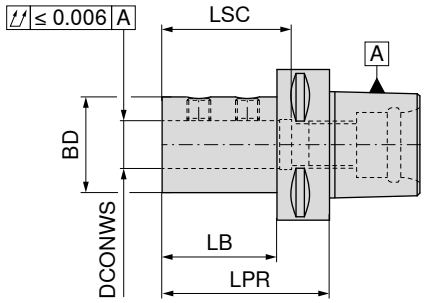

Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			84 950 ... EUR Y8	
6	M6x10	0,84	**006**	M5	10,69	**146**
8	M8x10	0,99	**008**	M6	10,69	**147**
10	M10x12	1,31	**010**	M8	10,69	**148**
12 - 14	M12x16	1,32	**012**	M10	10,69	**149**
16 - 18	M14x16	1,66	**016**	M12	10,69	**150**
20	M16x16	2,01	**020**	M16	10,69	**151**
25	M18x2x20	3,66	**025**	M16	10,69	**151**
32	M20x2x20	4,04	**032**	M16	10,69	**151**

16

Vändskärsborr, hållare ISO 26623-1 PSC

▲ Kast ≤ 0,005 mm
▲ Max. varvtal 5 000 rpm
▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip







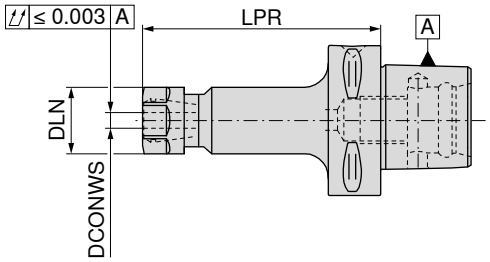
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	84 128 ... EUR Y8	
PSC 32	16	60	36	45	49	288,00	**316**
PSC 32	20	60	40	45	54	288,00	**320**
PSC 40	16	60	36	40	49	297,40	**416**
PSC 40	20	60	40	40	54	297,40	**420**
PSC 40	25	70	45	50	59	297,40	**425**
PSC 50	16	65	36	45	49	319,10	**516**
PSC 50	20	65	40	45	54	319,10	**520**
PSC 50	25	70	45	50	59	319,10	**525**
PSC 50	32	75	52	55	63	319,10	**532**
PSC 63	16	70	36	48	49	319,10	**616**
PSC 63	20	70	40	48	54	319,10	**620**
PSC 63	25	75	45	53	59	319,10	**625**
PSC 63	32	75	52	53	63	319,10	**632**
PSC 63	40	85	65	63	73	319,10	**640**
PSC 63	50	115	75	93	83	319,10	**650**
PSC 80	16	80	36	50	49	381,30	**816**
PSC 80	20	80	40	50	54	381,30	**820**
PSC 80	25	85	45	55	59	381,30	**825**
PSC 80	32	90	52	60	63	381,30	**832**
PSC 80	40	95	65	65	73	381,30	**840**
PSC 80	50	100	75	70	83	381,30	**850**


Låsskruv

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8	
16 - 20	M10x1x10	6,33	**180**
25 - 32	M12x1x12	6,33	**181**
40 - 50	M16x1x13	7,76	**182**

ER-hylschuck

▲ Finns även med Balluff-chip







G 6,3 n_{max} 15000

84 114 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	för spännhylsa	EUR Y8	
PSC 32	1 - 10	45	28	8 - 56	426E (ER16)	154,20	**304**
PSC 40	1 - 10	55	28	8 - 56	426E (ER16)	163,60	**404**
PSC 50	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	174,50	**504**
PSC 50	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	205,50	**506**
PSC 63	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	174,50	**604**
PSC 63	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	205,50	**606**
PSC 80	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	225,80	**806**
PSC 80	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	194,70	**804**



Spännmutter SW

62 950 ...

Reservdelar för spännhylsa		EUR W7	
426E (ER16)	M22x1,5 - SW25	22,96	**044**

Tillbehör



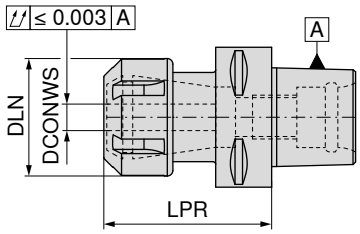
Spännhylsa ER

→ 268–276, 279

16

ER-hylschuck

▲ Finns även med Balluff-chip







G 6,3 n_{max} 15000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	för spännhylsa	84 115 ... EUR Y8	
PSC 32	1 - 13	45	34	16 - 80	428E (ER20)	154,20	**306** 1)
PSC 40	1 - 13	55	34	16 - 80	428E (ER20)	163,60	**404** 1)
PSC 40	1 - 16	55	42	24 - 104	430E (ER25)	163,60	**406**
PSC 40	2 - 20	55	50	24 - 136	470E (ER32)	163,60	**408**
PSC 50	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	174,50	**502** 1)
PSC 50	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	214,90	**504** 1)
PSC 50	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	174,50	**506**
PSC 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	214,90	**508**
PSC 50	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	185,30	**510**
PSC 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	225,80	**512**
PSC 50	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	190,60	**514**
PSC 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	232,60	**516**
PSC 63	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	174,50	**602** 1)
PSC 63	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	214,90	**604** 1)
PSC 63	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	174,50	**606**
PSC 63	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	214,90	**608**
PSC 63	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	185,30	**610**
PSC 63	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	225,80	**612**
PSC 63	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	190,60	**614**
PSC 63	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	232,60	**616**
PSC 80	1 - 13	65	34	16 - 80	428E (ER20)	236,60	**802** 1)
PSC 80	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	308,20	**804** 1)
PSC 80	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	236,60	**806**
PSC 80	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	308,20	**808**
PSC 80	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	236,60	**810**
PSC 80	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	308,20	**812**
PSC 80	3 - 26	80	63	176	472E (ER40)	236,60	**814**
PSC 80	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	308,20	**816**

1) med 6-kantsmutter

Måttet LPR förlängs vid användning av spännmutter IK med 5,0 mm för ER16, ER25 och ER32 och med 5,5 mm för ER40


Spännmutter SW


Spännmutter IK


Spännmutter


Hylsnyckel

Reservdelar för spännhylsa	62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8		62 950 ... EUR W7		83 357 ... EUR Y8	
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	24,34 **045**	M25x1,5	42,17 **053**			21,34	**12000**
430E (ER25)			M32x1,5	51,29 **055**	M32x1,5	25,68 **055**	22,85	**125**
470E (ER32)			M40x1,5	54,43 **056**	M40x1,5	23,93 **65600**	31,09	**132**
472E (ER40)			M50x1,5	64,23 **057**	M50x1,5	23,26 **65700**	34,22	**140**

Tillbehör


Spännhylsa ER

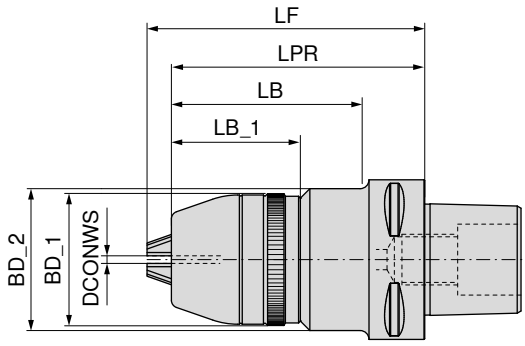
→ 268–276, 278–279

Kort borrchuck – NC 2010

▲ Oberoende av rotationsriktning
▲ Åtdragningsmoment = 12 Nm
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive spännyckel SW4







G 2,5 n_{max} 12000

84 111 ...

Infästning	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm	EUR Y8	
PSC 40	0,5 - 13	48,5	56	50,90	78,0	100	109,0	559,80	**01395**
PSC 40	2,5 - 16	51,0	56	52,15	78,0	100	110,5	574,60	**01695**
PSC 50	0,5 - 13	48,5	56	50,90	77,0	100	109,0	571,30	**01394**
PSC 50	2,5 - 16	51,0	56	52,15	77,0	100	110,5	586,20	**01694**
PSC 63	0,5 - 13	48,5	56	50,90	74,5	100	109,0	582,90	**01393**
PSC 63	2,5 - 16	51,0	56	52,15	74,5	100	110,5	598,20	**01693**

kan användas med G 2,5 till 30.000 rpm med påföljande balancering

Tillbehör

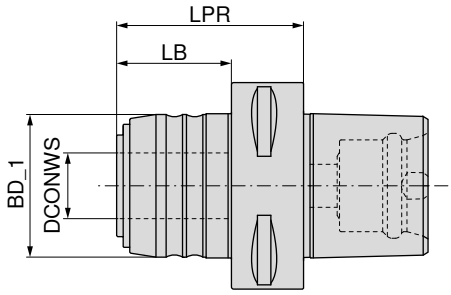


Övrigt

→ 284

Synkron-snabbväxlingschuck för gängtapp med minimal längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ För spännhylsinsatser DIN 6499
▲ p_{max} = 50 bar
▲ Finns även med Balluff-chip







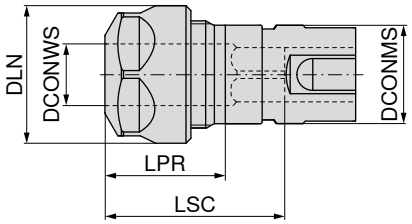
84 140 ...

Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm	EUR Y8	
PSC 63	M3 - M12	1	57	43	20	35	1,0 / 0,2	699,00	**612**
PSC 63	M6 - M20	2	77	60	32	55	1,0 / 0,2	784,00	**620**

Insats för synkron-snabbväxlingschuck med minimal längdkompensering

▲ SZID = för användningsstorlek

Leveransinnehåll:
Inklusive spännmutter







83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Gängområde	LPR mm	DLN mm	LSC mm	för spännhylsa	DCONMS mm	EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	142,00	**012** [1]
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	164,90	**020**

1) med 6-kantsmutter

Reservdelar för användning med synkron-snabbväxlingschuck med minimal längdkompensering


Spännmutter SW


Spännmutter IK

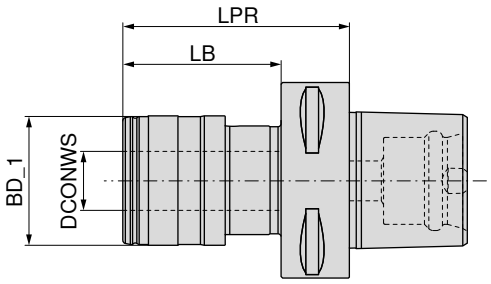

Spännmutter


Hylsnyckel

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7			83 950 ... EUR Y8			62 950 ... EUR W7		83 357 ... EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	22,96	044	M22x1,5	39,48	054	M22x1,5	22,96	054	20,69	116
83 608 020				M32x1,5	51,29	055	M32x1,5	25,68	055	22,85	125

Snabbväxlingschuck för gängtapp med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ Finns även med Balluff-chip







Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm	84 142 ... EUR Y8	
PSC 63	M3 - M12	01	73	41	19	51	7,5	724,60	**612**
PSC 63	M6 - M20	02	97	60	31	75	10	813,70	**620**

Tillbehör

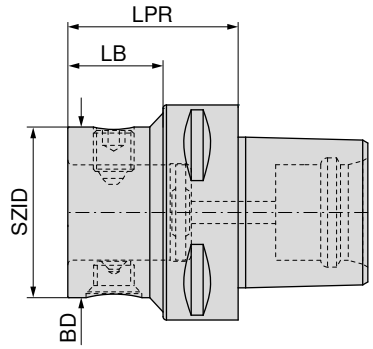

Insats

→ 288–292

16

Hållare med ABS infästning

▲ Finns även med Balluff-chip







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	84 215 ... EUR Y8/3K	
PSC 40	A69 04050	ABS 50	50	50	30	518,10	**04097**
PSC 50	A69 05050	ABS 50	50	50	30	518,10	**05097**
PSC 63	A69 06050	ABS 50	50	50	28	582,90	**06397**
PSC 63	A69 06060	ABS 63	63	60	36	582,90	**06396**
PSC 80	A69 08050	ABS 50	50	50	23	647,60	**08097**
PSC 80	A69 08060	ABS 63	63	60	30	647,60	**08096**
PSC 80	A69 08070	ABS 80	80	80	50	647,60	**08092**

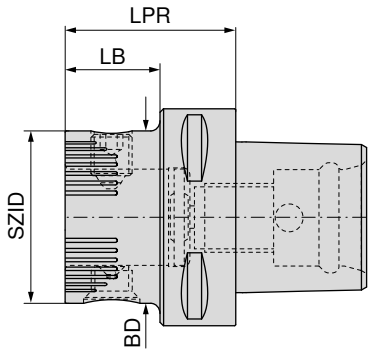

Lässkruv


Konskruv

Reservdelar SZID	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**

Torsionsvibrationsdämpare med ABS-koppling

▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	84 206 ... EUR 3E	
PSC 50	A69 05060	ABS 50	50	50	30	888,40	**05094**
PSC 63	A69 06070	ABS 50	50	50	28	921,60	**05093**
PSC 63	A69 06080	ABS 63	63	60	38	1.007,00	**06393**
PSC 80	A69 08090	ABS 50	50	50	23	1.255,00	**05086**
PSC 80	A69 08100	ABS 63	63	60	30	1.378,00	**06386**
PSC 80	A69 08110	ABS 80	80	80	50	1.510,00	**08086**


Lässkruv


Konskruv

Reservdelar SZID	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**

Tillbehör

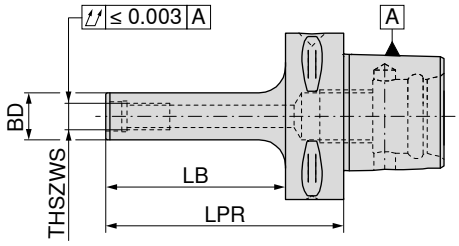

Kylmedelöverföringsrör
→ 176


Övrigt
→ 284

16

Verktygshållar för inskruvningsfräsar

▲ Finns även med Balluff-chip







G 2,5 n_{max} 20000

84 110 ...

Infästning	THSZWS	LPR mm	BD mm	LB mm	EUR Y8	
PSC 32	M8	60	13	45	236,60	**302**
PSC 32	M10	70	18	55	236,60	**306**
PSC 40	M8	70	13	50	242,00	**402**
PSC 40	M10	80	18	60	242,00	**405**
PSC 40	M12	80	21	60	242,00	**408**
PSC 50	M8	70	13	50	246,10	**502**
PSC 50	M10	80	18	60	246,10	**505**
PSC 50	M12	80	21	60	246,10	**508**
PSC 50	M16	80	29	60	246,10	**512**
PSC 63	M8	70	13	48	267,80	**602**
PSC 63	M10	90	18	68	267,80	**605**
PSC 63	M12	100	21	78	267,80	**608**
PSC 63	M16	100	29	78	267,80	**612**

Tillbehör



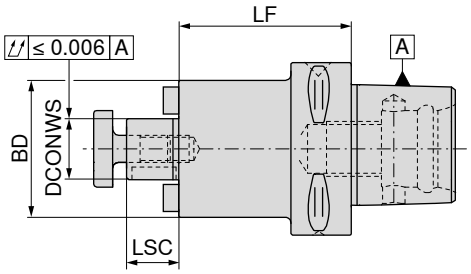
Kylmedelöverföringsrör

→ 176

Planfräsdorn med tvärgående spår

▲ För fräsar med längd eller tvärspår
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive låsskruv och kil







G 6,3 n_{max} 15000

Infästning	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm		84 122 ... EUR Y8	
PSC 40	16	28	40	17		185,30	**401**
PSC 40	16	63	40	17		194,70	**402**
PSC 40	22	40	50	19		185,30	**411**
PSC 40	22	63	50	19		194,70	**412**
PSC 50	16	28	40	17		185,30	**501**
PSC 50	16	63	40	17		194,70	**502**
PSC 50	22	28	50	19		185,30	**511**
PSC 50	22	63	50	19		194,70	**512**
PSC 50	27	32	50	21		185,30	**521**
PSC 50	27	63	50	21		194,70	**522**
PSC 50	32	40	63	24		185,30	**531**
PSC 50	32	63	63	24		194,70	**532**
PSC 63	16	63	40	17		205,50	**602**
PSC 63	22	28	63	19		194,70	**611**
PSC 63	22	63	50	19		205,50	**612**
PSC 63	27	28	58	21		194,70	**621**
PSC 63	27	63	58	21		205,50	**622**
PSC 63	32	22	63	24		194,70	**631**
PSC 63	32	86	63	24		205,50	**632**
PSC 63	40	40	70	27		225,80	**641**
PSC 80	16	63	40	17		242,00	**802**
PSC 80	22	30	50	19		233,80	**811**
PSC 80	22	63	50	19		242,00	**812**
PSC 80	27	30	58	21		233,80	**821**
PSC 80	27	63	58	21		242,00	**822**
PSC 80	32	30	63	24		233,80	**831**
PSC 80	32	86	63	24		242,00	**832**
PSC 80	40	40	70	27		233,80	**841**


Kil


Medbringaradapter


Korsspännyckel


Korsskruv för fräs

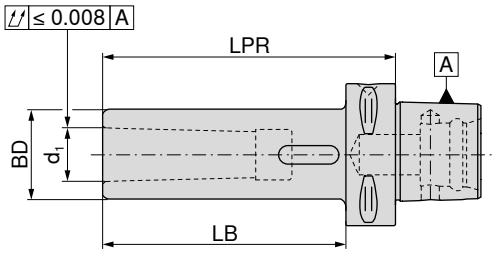

Låsskruv

Reservdelar DCONWS	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8		83 368 ... EUR Y8			83 367 ... EUR Y8			EUR Y8/3B	
16	4,02	**108**	9,15	**113**	13,79	**116**	M8	4,17	**016**	M8x25	3,72	**113**
22	4,02	**109**	10,69	**114**	17,18	**122**	M10	4,58	**022**	M10x25	4,28	**124**
27	4,02	**110**	11,58	**115**	22,03	**127**	M12	5,85	**027**	M12x30	4,73	**125**
32	4,02	**111**	13,15	**116**	28,38	**132**	M16	9,39	**032**	M16x35	5,88	**126**
40	4,02	**112**	14,73	**117**	39,63	**140**	M20	14,89	**040**	M20x40 - SW17	8,35	**112**

16

Konisk hylsa DIN 69871 – för MK-skaft, DIN 228-2D

▲ Finns även med Balluff-chip



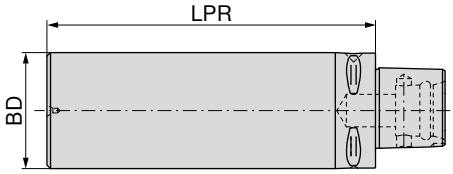




Infästning	d_1	LPR mm	BD mm	LB mm	84 126 ... EUR Y8	
PSC 40	MK2	110	32	90	194,70	**402**
PSC 40	MK3	130	40	119	205,50	**403**
PSC 50	MK2	110	32	90	205,50	**502**
PSC 50	MK3	130	40	110	214,90	**503**
PSC 50	MK4	150	48	132	225,80	**504**
PSC 63	MK2	110	32	88	205,50	**602**
PSC 63	MK3	130	40	108	214,90	**603**
PSC 63	MK4	150	48	128	225,80	**604**
PSC 80	MK2	120	32	90	236,60	**802**
PSC 80	MK3	140	40	110	256,90	**803**
PSC 80	MK4	160	48	130	277,30	**804**

Ämne

- ▲ Material: 25CrMoV4
- ▲ För tillverkning av specialverktyg
- ▲ Härdad och slipad kona
- ▲ Verktygssida ej härdad
- ▲ Finns även med Balluff-chip



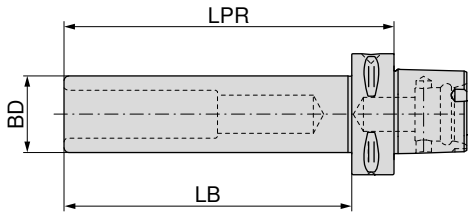




Infästning	BD mm	LPR mm	84 134 ... EUR Y8	
PSC 40	40	95	143,20	**402**
PSC 40	40	120	154,20	**403**
PSC 40	60	165	163,60	**404**
PSC 40	80	75	185,30	**405**
PSC 40	80	120	194,70	**406**
PSC 40	100	85	205,50	**408**
PSC 50	50	125	163,60	**502**
PSC 50	50	150	174,50	**503**
PSC 50	75	175	194,70	**504**
PSC 50	90	80	205,50	**506**
PSC 50	95	150	214,90	**508**
PSC 50	110	90	205,50	**510**
PSC 63	63	180	194,70	**602**
PSC 63	75	195	205,50	**604**
PSC 63	110	85	205,50	**606**
PSC 63	120	180	308,20	**608**
PSC 63	130	95	236,60	**610**
PSC 80	80	200	236,60	**802**
PSC 80	120	160	236,60	**804**
PSC 80	130	90	225,80	**806**
PSC 80	145	200	256,90	**808**

Kontrolldorn

▲ Finns även med Balluff-chip







Infästning	LPR mm	BD mm	LB mm	84 136 ... EUR Y8	
PSC 32	175	25	160	695,00	030
PSC 40	180	25	160	770,40	040
PSC 50	235	32	215	823,40	050
PSC 63	322	40	300	866,60	060
PSC 80	330	40	300	1.040,00	080

Kylmedelöverföringsrör – PSC

Leveransinnehåll:

Komplett, inklusive tätningsring



Infästning	THOD	84 116 ... EUR Y8	
PSC 40	M14 x 1,5	38,99	04000
PSC 50	M16 x 1,5	41,01	05000
PSC 63	M20 x 2,0	43,02	06300
PSC 80	M20 x 2,0	53,59	08000

Nyckel – PSC



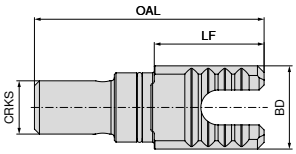
Infästning	84 117 ... EUR Y8	
PSC 40	35,04	04000
PSC 50	37,52	05000
PSC 63	40,08	06300
PSC 80	54,20	08000

Åtdragningsskruv för PSC-adapter

▲ för frontspänning

Leveransinnehåll:

inklusive O-Ring





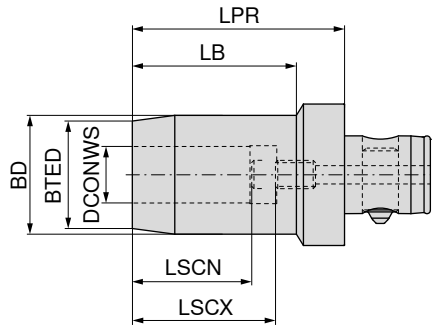
NEW

Infästning	LF mm	OAL mm	BD mm	CRKS	83 235 ... EUR Y8	
PSC 40	26,3	56	20	M14x1,5	86,35	04000
PSC 50	33,0	69	25	M16x1,5	86,35	05000
PSC 63	33,0	79	31	M20x2	121,90	06300

HyTens – Fit

▲ Hydraulchuck med ABS-anslutning
▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre

Leveransinnehåll:
Stomme inklusive stoppskruv





NEW



84 253 ...

Infästning	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	EUR Y8	
ABS 40	6	22	26	55	36,5	37	27	528,10	**00688**
ABS 40	8	24	28	60	42,0	37	27	528,10	**00888**
ABS 40	10	26	30	65	47,5	41	31	528,10	**01088**
ABS 40	12	28	32	65	48,0	46	36	528,10	**01288**
ABS 50	6	22	26	55	33,5	37	27	590,90	**00697**
ABS 50	8	24	28	55	34,0	37	27	590,90	**00897**
ABS 50	10	26	30	65	45,0	41	31	590,90	**01097**
ABS 50	12	28	32	65	45,5	46	36	590,90	**01297**
ABS 50	14	30	34	65	46,0	46	36	590,90	**01497**
ABS 50	16	34	38	70	52,0	49	39	590,90	**01697**
ABS 50	18	36	40	70	52,5	49	39	590,90	**01897**
ABS 50	20	38	42	75	58,0	51	41	590,90	**02097**
ABS 63	20	38	42	78	56,0	51	41	751,20	**02096**
ABS 63	25	53	57	85	60,0	57	47	751,20	**02596**
ABS 63	32	60	64	90	61,0	61	51	751,20	**03296**



Anslagsskruv IK

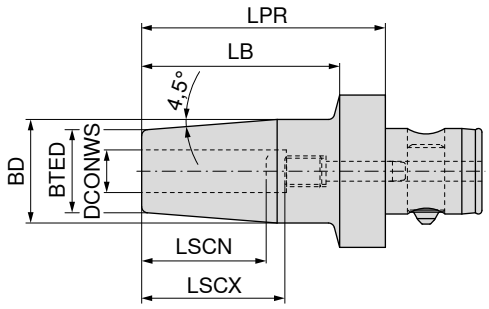
83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7	
6	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
14	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
18	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
20	M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**
25	M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**
32	M16x1x13,5 - SW5	12,04	**423**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Krympchuck 4,5° med ABS-koppling

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre







G 6,3 n_{max} 15000

Infästning	KOMET-nr	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	84 222 ... EUR 3E	
ABS 32	A32 26040	6	70	27	21	56	36	26	590,60	**00689**
ABS 32	A32 26050	8	70	27	21	56	36	26	305,80	**00889**
ABS 32	A32 26061	10	70	32	24	56	42	32	425,70	**01089**
ABS 32	A32 26071	12	80	32	24	66	47	37	338,80	**01289**
ABS 40	A32 36050	8	70	27	21	56	36	26	437,70	**00888**
ABS 40	A32 36061	10	70	32	24	56	42	32	341,70	**01088**
ABS 40	A32 36071	12	80	32	24	66	47	37	431,70	**01288**
ABS 40	A32 36091	16	90	34	27	76	50	40	554,60	**01688**
ABS 50	A32 46040	6	75	27	21	56	36	26	329,80	**00697**
ABS 50	A32 46050	8	75	27	21	56	36	26	407,80	**00897**
ABS 50	A32 46061	10	80	32	24	61	42	32	401,80	**01097**
ABS 50	A32 46071	12	80	32	24	61	47	37	338,80	**01297**
ABS 50	A32 46081	14	80	34	27	61	47	37	407,80	**01497**
ABS 50	A32 46091	16	85	34	27	66	50	40	389,70	**01697**
ABS 50	A32 46101	18	85	42	33	66	50	40	332,80	**01897**
ABS 50	A32 46111	20	90	42	33	71	52	42	296,80	**02097**
ABS 63	A32 56111	20	90	42	33	71	52	42	374,70	**02096**
ABS 63	A32 56121	25	95	53	44	76	58	48	380,80	**02596**
ABS 63	A32 56131	32	95	53	44	76	58	48	503,70	**03296**



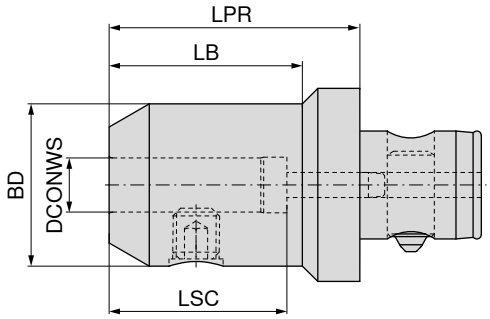
Stoppskruv

Reservdelar DCONWS		84 950 ... EUR W7/6B	
6	M5x18	4,73	**21400**
8	M6x20	4,73	**21500**
10	M8x1x20	3,50	**21600**
12	M10x1x20	4,39	**21700**
14	M10x1x20	4,39	**21700**
16	M12x1x20	6,09	**21800**
18	M12x1x20	6,09	**21800**
20	M8x1x20	7,89	**21900**
25	M8x1x20	7,89	**21900**
32	M8x1x20	7,89	**21900**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Hållare för cylindriskt skaft (Weldon) med ABS-koppling

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan







Infästning	KOMET-nr	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	84 221 ... EUR 3E	
ABS 50	A32 40010	6	45	25,0	27	40	218,80	**00697**
ABS 50	A32 40020	8	45	28,0	27	40	218,80	**00897**
ABS 50	A32 40030	10	55	35,0	37	44	218,80	**01097**
ABS 50	A32 40040	12	65	42,0	50	49	245,80	**01297**
ABS 50	A32 40080	14	65	44,0	50	49	236,90	**01497**
ABS 50	A32 40050	16	65	48,0	50	52	242,90	**01697**
ABS 50	A32 40090	18	65	49,9	50	52	272,80	**01897**
ABS 50	A32 40060	20	65	52,0	50	54	260,80	**02097**
ABS 50	A32 40070	25	75	65,0	60	60	248,90	**02597**[1)]
ABS 63	A32 50040	12	65	42,0	50	49	350,80	**01296**
ABS 63	A32 50100	14	65	44,0	50	49	374,70	**01496**
ABS 63	A32 50050	16	65	48,0	50	52	320,90	**01696**
ABS 63	A32 50110	18	65	50,0	50	52	329,80	**01896**
ABS 63	A32 50060	20	65	52,0	45	54	275,80	**02096**
ABS 63	A32 50070	25	75	65,0	60	60	272,80	**02596**[1)]
ABS 63	A32 50080	32	80	72,0	65	64	278,90	**03296**[1)]
ABS 80	A32 60060	20	65	52,0	45	54	392,80	**02092**
ABS 80	A32 60070	25	75	65,0	55	60	380,80	**02592**[1)]
ABS 80	A32 60080	32	80	72,0	66	64	284,90	**03292**[1)]

1) Version med två låsskruvar



Låsskruv

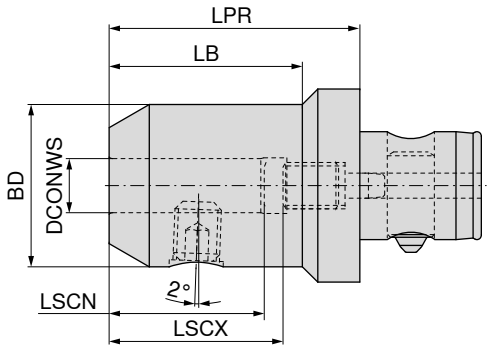
Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7	
6	M6x10	0,84	**006**
8	M8x10	0,99	**008**
10	M10x12	1,31	**010**
12	M12x16	1,32	**012**
14	M12x16	1,32	**012**
16	M14x16	1,66	**016**
18	M14x16	1,66	**016**
20	M16x16	2,01	**020**
25	M18x2x20	3,66	**025**
32	M20x2x20	4,04	**032**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

16

Hållare för cylindriskt skaft (Whistle Notch) med ABS-koppling

▲ För skaft enligt DIN 6535 HE / 1835 E med lutande spännyta







Infästning	KOMET-nr	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	84 220 ... EUR 3E	
ABS 25	A30 10601	6	55	40	24,9	36	26	242,90	**00690**
ABS 25	A30 10801	8	55	40	28,0	36	26	257,90	**00890**
ABS 25	A30 11001	10	60	45	35,0	40	30	242,90	**01090**
ABS 32	A30 20601	6	55	40	25,0	36	26	248,90	**00689**
ABS 32	A30 20801	8	55	40	28,0	36	26	248,90	**00889**
ABS 32	A30 20901	9	55	40	28,0	36	26	269,80	**00989**
ABS 32	A30 21001	10	60	45	35,0	40	30	227,90	**01089**
ABS 32	A30 21201	12	65	50	42,0	45	35	251,80	**01289**
ABS 32	A30 21401	14	65		42,0	45	35	341,70	**01489**
ABS 40	A30 30601	6	55	35	25,0	36	26	344,80	**00688**
ABS 40	A30 30801	8	55	35	28,0	36	26	284,90	**00888**
ABS 40	A30 31001	10	60	45	35,0	40	30	311,80	**01088**
ABS 40	A30 31201	12	65	50	42,0	45	35	260,80	**01288**
ABS 40	A30 31401	14	65	50	42,0	45	35	359,80	**01488**
ABS 40	A30 31601	16	70	55	48,0	48	38	335,80	**01688**
ABS 40	A30 31801	18	70	55	48,0	48	38	356,80	**01888**
ABS 50	A30 40601	6	55	30	25,0	36	26	248,90	**00697**
ABS 50	A30 40801	8	55	30	28,0	36	26	266,80	**00897**
ABS 50	A30 41001	10	60	40	35,0	40	30	245,80	**01097**
ABS 50	A30 41201	12	65	50	42,0	45	35	260,80	**01297**
ABS 50	A30 41301	13	65	50	42,0	45	35	428,80	**01397**
ABS 50	A30 41401	14	65	50	42,0	45	35	296,80	**01497**
ABS 50	A30 41601	16	70	55	48,0	48	38	275,80	**01697**
ABS 50	A30 41801	18	70	55	48,0	48	38	326,70	**01897**
ABS 50	A30 42002	20	75	60	52,0	50	40	308,80	**02097**
ABS 50	A30 42202	22	75	60	52,0	50	40	428,80	**02297**
ABS 50	A30 42502	25	75	60	52,0	50	40	296,80	**02597**[1)]
ABS 63	A30 51001	10	60	35	35,0	40	30	365,80	**01096**
ABS 63	A30 51201	12	65	45	42,0	45	35	320,90	**01296**
ABS 63	A30 51401	14	65	45	42,0	45	35	377,70	**01496**
ABS 63	A30 51601	16	70	50	48,0	48	38	356,80	**01696**
ABS 63	A30 51801	18	70	50	48,0	48	38	386,80	**01896**
ABS 63	A30 52001	20	75	55	52,0	50	40	341,70	**02096**
ABS 63	A30 52501	25	80	65	65,0	56	46	296,80	**02596**[1)]
ABS 63	A30 52801	28	80	65	65,0	56	46	953,30	**02896**[1)]
ABS 80	A30 62501	25	80	60	65,0	56	46	332,80	**02592**[1)]
ABS 80	A30 63201	32	90	70	72,0	60	50	407,80	**03292**[1)]

1) Version med två låsskruvar

Reservdelar för hållare
för cylindriskt skaft (Whistle Notch) med ABS-koppling


Låsskruv

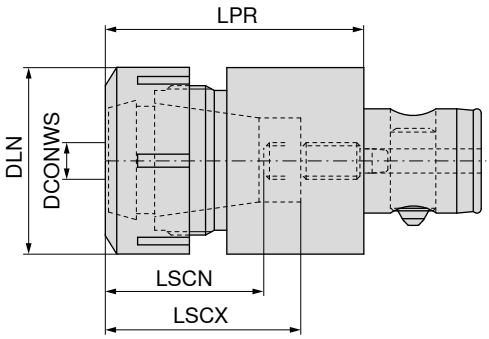

Stoppskruv

Reservdelar DCONWS		62 950 ... EUR W7			84 950 ... EUR W7/6B	
6	M6x10	0,84	006	M5x16	3,43	20500
8	M8x10	0,99	008	M6x16 - SW2,5	3,43	20600
9	M8x10	0,99	008	M8x1x16 - SW3	3,43	20800
10	M10x12	1,31	010	M8x1x16 - SW2,5	3,43	20700
12	M12x16	1,32	012	M10x1x18 - SW3	4,31	20900
13	M12x16	1,32	012	M12x1x17 - SW3	5,97	21000
14	M12x16	1,32	012	M12x1x17 - SW3	5,97	21000
16	M14x16	1,66	016	M14x1x19 - SW4	7,18	21100
18	M14x16	1,66	016	M14x1x19 - SW4	7,18	21100
20	M16x16	2,01	020	M16x1x21 - SW5	7,74	21200
22	M16x16	2,01	020	M16x1x21 - SW5	7,74	21200
25	M16x16	2,01	020	M16x1x21 - SW5	7,74	21200
28	M18x2x20	3,66	025	M16x1x21 - SW5	7,74	21200
32	M20x2x20	4,04	032	M20x1x27 - SW8	11,83	21300

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

ER-chuck med ABS-koppling

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännmutter och anslagsskruv







Infästning	KOMET-nr	för spännhylsa	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	84 224 ... EUR 3E	
ABS 25	A33 11120	426E (ER16)	1 - 10	40,1	28	31	28	270,60	**01690**[1)]
ABS 32	A33 12130	428E (ER20)	1 - 13	52,5	34	39	35	297,30	**02089**[1)]
ABS 40	A33 13141	430E (ER25)	1 - 16	62,0	42	46	43	317,40	**02588**
ABS 50	A33 14151	470E (ER32)	2 - 20	69,3	50	51	48	366,80	**03297**
ABS 63	A33 15161	472E (ER40)	3 - 26	78,3	63	55	52	361,70	**04096**

1) med 6-kantsmutter


Spännmutter SW


Spännmutter IK


Spännmutter

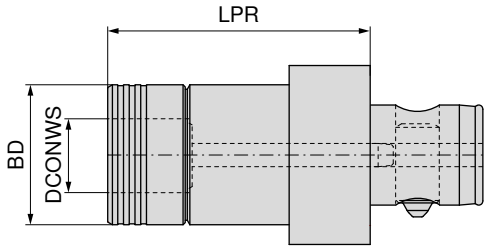

Stoppskruv

Reservdelar för spännhylsa		62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8		62 950 ... EUR W7		84 950 ... EUR W7/6B	
426E (ER16)	M22x1,5 - SW25	22,96	**044**	M22x1,5	39,48	**054**			M5x8 - SW2	3,43	**22500**
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	24,34	**045**	M25x1,5	42,17	**053**			M6x12 - SW2,5	3,43	**22000**
430E (ER25)				M32x1,5	51,29	**055**	M32x1,5	25,68 **055**	M8x1x14 - SW4	3,77	**22600**
470E (ER32)				M40x1,5	54,43	**056**	M40x1,5	23,93 **65600**	M10x1x14 - SW5	4,31	**22700**
472E (ER40)				M50x1,5	64,23	**057**	M50x1,5	23,26 **65700**	M12x1x18 - SW8	5,97	**22800**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Snabbväxlingschuck med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)





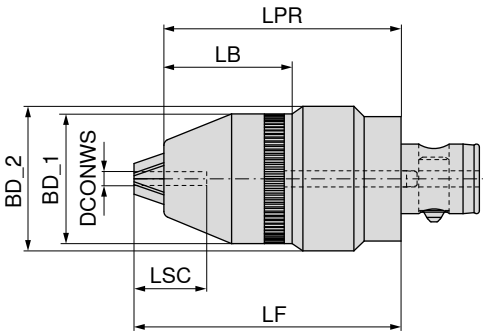


Infästning	KOMET-nr	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	SZID	84 225 ... EUR 3E	
ABS 32	A34 32060	19	39	69	01	1.254,00	**01989**
ABS 40	A34 33060	19	39	73	01	1.625,00	**01988**
ABS 50	A34 34060	19	39	72	01	1.539,00	**01997**
ABS 50	A34 34070	31	60	98	02	1.886,00	**03197**
ABS 63	A34 35070	31	60	111	02	1.903,00	**03196**

Kort borrchuck

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive spännyckel SW4







G 6,3 n_{max} 10000

Infästning	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LSC mm	LF mm	LB mm	84 247 ... EUR Y8	
ABS 50	0,5 - 13	49	57,5	95	29	104,0	51,5	722,70	**01397**
ABS 50	2,5 - 16	52	57,5	95	29	105,5	52,0	734,00	**01697**

Tillbehör

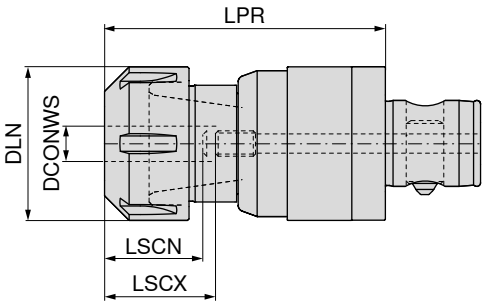




Insats	Dragtappar	Övrigt
→ 288–292	→ 58	→ 284

16

Synkro-gängchuck med ABS-koppling







84 226 ...

Infästning	KOMET-nr	för spännhylsa	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	EUR Y8/3K	
ABS 32	50795131002000	ER 20	1 - 13	78,0	34	42	29	1.139,00	**02089**
ABS 50	50795135002000	ER 20	1 - 13	85,0	34	42	29	1.187,00	**02097**
ABS 50	50795135003200	ER 32	2 - 20	90,5	50	45	31	1.266,00	**03297**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Tillbehör

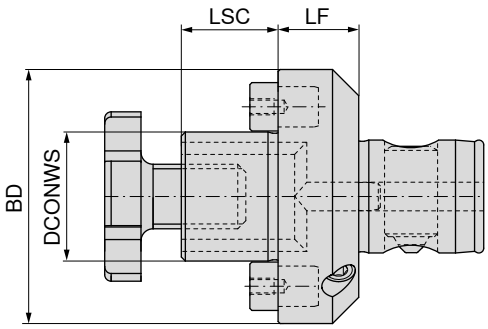


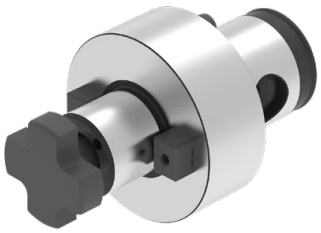
Spännhylsa ER

→ 268–276, 278–279

Ytfräsdorn med tvärgående spår med ABS-koppling

Leveransinnehåll:
Stomme inklusive medbringartappar och åtdragningsskruv för fräs









Infästning	KOMET-nr	DCONWS mm	LSC mm	LF mm	BD mm	84 228 ... EUR 3E		84 228 ... EUR 3E	
ABS 50	A40 24023	16	17	20	50			376,80	**01697**
ABS 50	A40 24034	22	19	20	50			359,20	**02297**
ABS 50	A40 24043	27	21	20	50			384,50	**02797**
ABS 50	A40 24053	32	24	20	63			423,70	**03297**
ABS 63	A40 25032	22	19	22	63			435,00	**02296**
ABS 63	A40 25042	27	21	22	63			459,10	**02796**
ABS 63	A40 25052	32	24	22	63			473,00	**03296**
ABS 63	A40 25062	40	27	22	80			488,20	**04096**
ABS 80	A40 26042	27	21	25	80			476,80	**02792**
ABS 80	A40 26052	32	24	25	80			481,80	**03292**
ABS 80	A40 26062	40	27	25	80			487,00	**04092**
ABS 80	A40 16062	40	30	43	88	634,90	**14092**		
ABS 100	A40 27052	32	24	25	100			627,30	**03291**
ABS 100	A40 17062	40	30	38	88	540,00	**14091**		
ABS 100	A40 27062	40	27	25	100			546,40	**04091**
ABS 100	A40 17072	60	40	56	130	689,30	**06091**		


Medbringare


Medbringare


Korsskruv för fräs

Reservdelar DCONWS	84 950 ... EUR W7/6B		83 950 ... EUR Y8/3B		83 367 ... EUR Y8	
16					4,17	**016**
22	38,49	**22900**			4,58	**022**
27	40,64	**23000**			5,85	**027**
32	38,49	**23100**			9,39	**032**
40					14,89	**040**
40			14,47	**295**		
60			18,80	**298**		

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

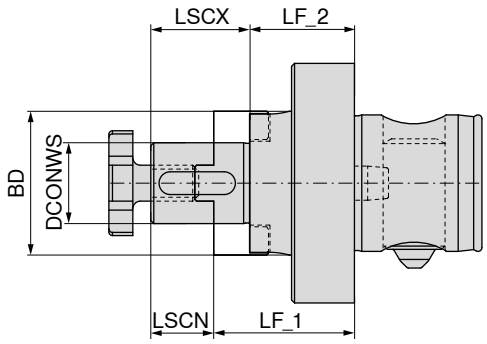
16

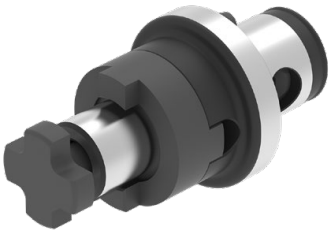
Kombifräsdorn med ABS-koppling

▲ För fräsar med längs- och tvärspår enligt DIN 6358

Leveransinnehåll:

Stomme inklusive åtdragningsskruv för fräs, medbringarring och kil







Infästning	KOMET-nr	DCONWS mm	BD mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	84 229 ... EUR 3E	
ABS 50	A40 04022	16	32	32	22	27	17	292,10	**01697**
ABS 50	A40 04032	22	40	34	22	31	19	282,00	**02297**
ABS 63	A40 05021	16	32	36	26	27	17	409,70	**01696**
ABS 63	A40 05031	22	40	38	26	31	19	460,30	**02296**
ABS 63	A40 05041	27	48	38	26	33	21	357,90	**02796**
ABS 80	A40 06031	22	40	45	33	31	19	538,80	**02292**
ABS 80	A40 06041	27	48	45	33	33	21	484,40	**02792**
ABS 80	A40 06051	32	58	47	33	38	24	404,70	**03292**
ABS 80	A40 06061	40	70	47	33	41	27	426,20	**04092**


Kil

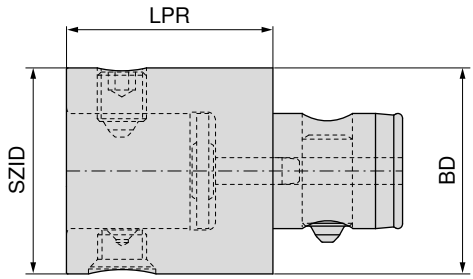

Medbringarring


Korsskruv för fräs

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B		83 370 ... EUR Y8			83 367 ... EUR Y8	
16	4 x 4 x 20	2,11	**284**	12,79	**116**	M8	4,17	**016**
22	6 x 6 x 25	2,11	**285**	14,21	**122**	M10	4,58	**022**
27	7 x 7 x 25	4,04	**286**	15,28	**127**	M12	5,85	**027**
32	8 x 7 x 28	2,43	**287**	18,25	**132**	M16	9,39	**032**
40	10 x 8 x 32	2,57	**288**	27,16	**140**	M20	14,89	**040**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Förlängning med ABS infästning







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	84 209 ... EUR 3E	
ABS 25	A20 00020	ABS 25	25	45	297,30	**04590**
ABS 25	A20 00220	ABS 25	25	60	297,30	**06090**
ABS 32	A20 00530	ABS 32	32	35	314,50	**03589**
ABS 32	A20 00030	ABS 32	32	50	314,50	**05089**
ABS 32	A20 00230	ABS 32	32	70	314,50	**07089**
ABS 40	A20 00540	ABS 40	40	40	331,50	**04088**
ABS 40	A20 00040	ABS 40	40	60	331,50	**06088**
ABS 40	A20 00240	ABS 40	40	90	331,50	**09088**
ABS 50	A20 00550	ABS 50	50	50	369,60	**05097**
ABS 50	A20 00050	ABS 50	50	65	369,60	**06597**
ABS 50	A20 00250	ABS 50	50	100	369,60	**10097**
ABS 50	A20 00150	ABS 50	50	150	369,60	**15097**
ABS 63	A20 00560	ABS 63	63	60	418,20	**06096**
ABS 63	A20 00060	ABS 63	63	85	418,20	**08596**
ABS 63	A20 00260	ABS 63	63	125	418,20	**12596**
ABS 63	A20 00160	ABS 63	63	190	418,20	**19096**
ABS 80	A20 00570	ABS 80	80	70	493,20	**07092**
ABS 80	A20 00070	ABS 80	80	85	493,20	**08592**
ABS 80	A20 00270	ABS 80	80	125	514,20	**12592**
ABS 80	A20 00170	ABS 80	80	240	514,20	**24092**
ABS 100	A20 00580	ABS 100	100	85	549,70	**08591**
ABS 100	A20 00080	ABS 100	100	125	549,70	**12591**
ABS 100	A20 00280	ABS 100	100	160	578,70	**16091**
ABS 125	A20 00090	ABS 125	125	160	651,00	**16085**
ABS 125	A20 00290	ABS 125	125	200	686,60	**20085**

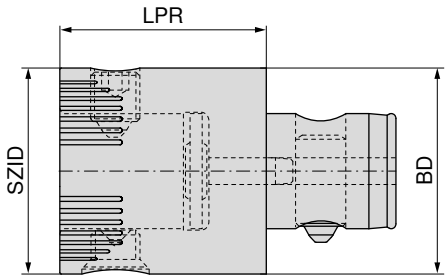
Reservdelar Infästning	 Låsskruv 62 950 ... EUR XX	 Låsskruv 84 950 ... EUR XX	 Positioneringsstift 84 950 ... EUR XX	 Flytande stift 84 950 ... EUR XX	 Kylmedelsrör 84 950 ... EUR XX	 Konskruv 84 950 ... EUR XX
ABS 25		12,08 **26800**	8,16 **23600**	38,65 **26000**	8,22 **24400**	17,70 **27000**
ABS 32	12,08 **13989**		17,96 **23700**	35,79 **26100**	8,53 **24500**	17,70 **27100**
ABS 40		13,47 **26900**	17,96 **23800**	38,70 **26200**	8,53 **24600**	18,15 **27200**
ABS 50		15,74 **20300**	18,47 **20200**	44,97 **20000**	9,23 **20100**	20,18 **20400**
ABS 63		17,32 **25500**	19,09 **23900**	45,66 **26300**	9,28 **24700**	21,62 **27300**
ABS 80		19,61 **25600**	19,29 **24000**	48,17 **26400**	9,55 **24800**	24,15 **25100**
ABS 100		23,21 **25700**	20,41 **24100**	54,00 **26500**	10,83 **24900**	25,41 **25200**
ABS 125		36,36 **25800**	32,43 **24200**	74,36 **26600**	11,89 **25000**	36,80 **25300**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

16

Torsions-svängningsdämpare med ABS infästning

Leveransinnehåll:
Stomme med tätningsbricka







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	84 216 ... EUR 3E	
ABS 50	A20 00651	ABS 50	50	50	725,60	**05097**
ABS 63	A20 00661	ABS 63	63	60	908,40	**06096**
ABS 80	A20 00670	ABS 80	80	70	908,40	**07092**


Låsskruv


Konskruv

Reservdelar Infästning	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**

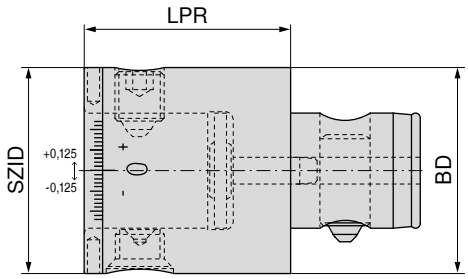
En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Excenter-förskjutningsområde med ABS infästning

▲ Justermån ± 0,25 mm i diameter

Leveransinnehåll:

Excenter-förskjutningsområde med förskjutningsnyckel Ø 2,8 mm







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	84 217 ... EUR W4/6A	
ABS 50	A20 00620	ABS 50	50	50	618,20	**05097**
ABS 63	A20 00630	ABS 63	63	60	668,20	**06096**


Lässkruv

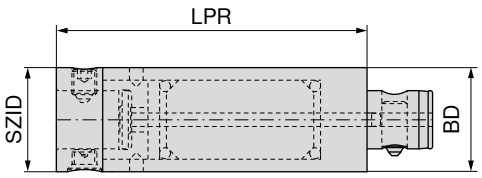

Konskruv

Reservdelar Infästning	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Dämpningselement med ABS-koppling

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsöverhäng
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	LPR mm	RPMX 1/min.	84 218 ... EUR 3E	
ABS 40	A20 01240	ABS 40	40	120	8000	1.471,00	**12088**
ABS 50	A20 01250	ABS 50	50	150	6300	1.709,00	**15097**
ABS 63	A20 01260	ABS 63	63	190	5000	2.235,00	**19096**
ABS 80	A20 01270	ABS 80	80	240	4000	3.113,00	**24092**

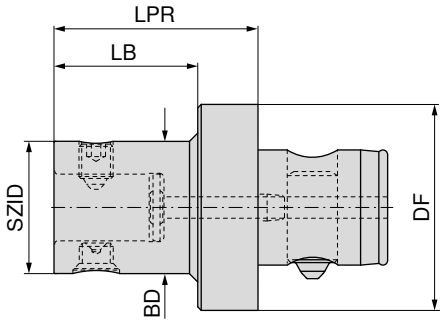

Låsskruv

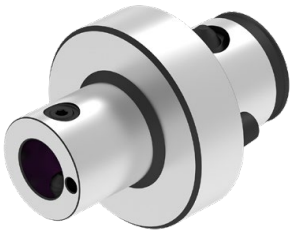

Konskruv

Reservdelar Infästning	84 950 ... EUR XX		84 950 ... EUR XX	
ABS 40	13,47	**26900**	18,15	**27200**
ABS 50	15,74	**20300**	20,18	**20400**
ABS 63	17,32	**25500**	21,62	**27300**
ABS 80	19,61	**25600**	24,15	**25100**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

Reducering med ABS-koppling







Infästning	KOMET-nr	SZID	BD mm	DF mm	LPR mm	LB mm	84 219 ... EUR 3E	
ABS 32	A20 10120	ABS 25	25	32	40	30	332,80	**03290**
ABS 40	A20 10220	ABS 25	25	40	40	28	351,20	**04090**
ABS 40	A20 10230	ABS 32	32	40	40	28	351,20	**04089**
ABS 50	A20 10320	ABS 25	25	50	50	35	381,50	**05090**
ABS 50	A20 10330	ABS 32	32	50	50	35	381,50	**05089**
ABS 50	A20 10340	ABS 40	40	50	50	35	381,50	**05088**
ABS 63	A20 10420	ABS 25	25	63	60	40	427,40	**06390**
ABS 63	A20 10430	ABS 32	32	63	60	40	427,40	**06389**
ABS 63	A20 10440	ABS 40	40	63	60	40	427,40	**06388**
ABS 63	A20 10450	ABS 50	50	63	60	40	427,40	**06397**
ABS 80	A20 10530	ABS 32	32	80	60	35	505,10	**08089**
ABS 80	A20 10540	ABS 40	40	80	60	35	505,10	**08088**
ABS 80	A20 10550	ABS 50	50	80	60	35	505,10	**08097**
ABS 80	A20 10560	ABS 63	63	80	60	35	505,10	**08096**
ABS 100	A20 10650	ABS 50	50	100	80	50	551,20	**10097**
ABS 100	A20 10660	ABS 63	63	100	80	50	551,20	**10096**
ABS 100	A20 10670	ABS 80	80	100	80	50	551,20	**10092**
ABS 125	A20 10770	ABS 80	80	125	100	50	609,00	**12592**
ABS 125	A20 10780	ABS 100	100	125	100	50	609,00	**12591**

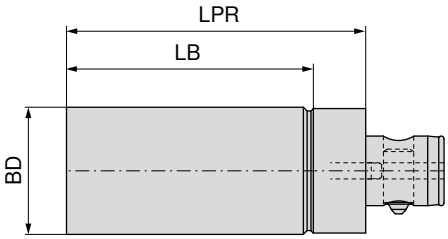
	 Låsskruv	 Låsskruv	 Konskruv
	62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
Reservdelar	EUR	EUR	EUR
SZID	XX	XX	XX
ABS 25		12,08 **26800**	17,70 **27000**
ABS 32	12,08 **13989**		17,70 **27100**
ABS 40		13,47 **26900**	18,15 **27200**
ABS 50		15,74 **20300**	20,18 **20400**
ABS 63		17,32 **25500**	21,62 **27300**
ABS 80		19,61 **25600**	24,15 **25100**
ABS 100		23,21 **25700**	25,41 **25200**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

16

Råämne med ABS-koppling

▲ Härdat och slipat gränssnitt
▲ Mått BD x mått LB = ohärdat område för vidare bearbetning



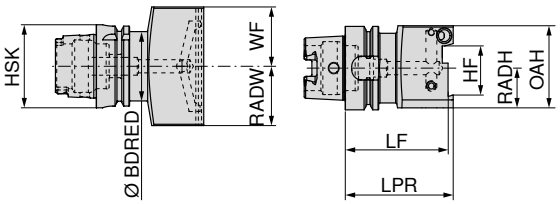




Infästning	KOMET-nr	LPR mm	BD mm	LB mm	84 230 ... EUR W4/6A	
ABS 25	B10 01011	70	26	55	164,40	**02690**
ABS 32	B10 02011	80	33	65	173,30	**03389**
ABS 40	B10 03011	100	41	82	202,40	**04188**
ABS 50	B10 04011	120	51	99	197,30	**05197**
ABS 63	B10 05011	150	64	124	249,10	**06496**
ABS 80	B10 06011	180	81	145	385,80	**08192**
ABS 100	B10 07011	200	101	158	508,50	**10191**

En översikt över ABS-reservdelarna hittar du på **sida 314**.

MonoClamp – HSK-T-stickbladshållare GX/LX/FX/SX med DirectCooling



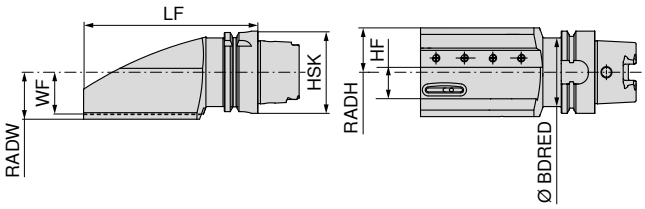


NEW
Direct Cooling
radiell

74 586 ...

Infästning	LPR mm	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	OAH mm	RADW mm	RADH mm	för stick-klingor	EUR 2D/80	
HSK-T 63	84,0	80	52,6	45	26	62	45	30	XLCF N 26...	496,90	**02637**
HSK-T 63	85,5	80	52,6	45	32	68	45	34	XLCF N 32...	496,90	**03237**

MonoClamp – HSK-T-stickbladshållare GX/LX/FX/SX med DirectCooling



Bilden visar högerutförande



NEW
Direct Cooling
vänster

74 585 ...

NEW
Direct Cooling
höger

74 584 ...

Infästning	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	RADW mm	RADH mm	för stick-klingor	EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK-T 63	155	52,6	32	26	36,0	34	XLCF R/L 26...	496,90	**02637**	496,90	**02637**
HSK-T 63	155	52,6	32	32	37,5	35	XLCF R/L 32...	496,90	**03237**	496,90	**03237**


O-ring


O-ring


Klämkil


Låsskruv

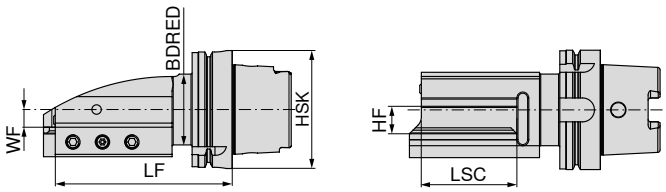
70 950 ... | **70 950 ...** | **70 950 ...** | **70 950 ...**

Reservdelar för stick-klingor		EUR 2A/28			EUR 2A/28		EUR 2A/28			EUR 2A/28	
XLCF R/L 26...	19x2,5	5,55	**293**	23x2,5	5,55	**292**	81,57	**860**	M6x12	2,86	**861**
XLCF R/L 32...	19x2,5	5,55	**293**	23x2,5	5,55	**292**	81,57	**860**	M6x12	2,86	**861**

16

HSK-T-fyrkantshållare 0° med DirectCooling

▲ Passar för klämsvarvhållare med HF = 20 / 25 / 32 mm
▲ Dessa HF-värden kan erhållas om installationsadaptern och spännblocket avlägsnas



Bilden visar högerutförande

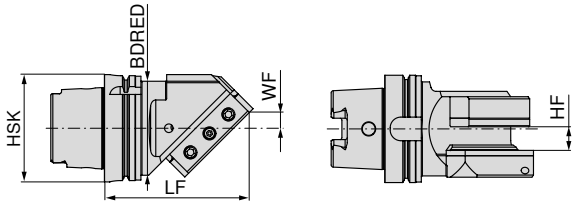


NEW Direct Cooling vänster — 74 571 ...
NEW Direct Cooling höger — 74 570 ...

Infästning	LF mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	HF mm	EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK-T 63	145	52,6	15	80	20 / 25 / 32	388,50	02537	388,50	02537
HSK-T 100	150	60,0	15	80	20 / 25 / 32	513,00	02535	513,00	02535

HSK-T-fyrkantshållare 45° med DirectCooling

▲ Passar för klämsvarvhållare med HF = 20 / 25 / 32 mm
▲ Dessa HF-värden kan erhållas om installationsadaptern och spännblocket avlägsnas



Bilden visar högerutförande

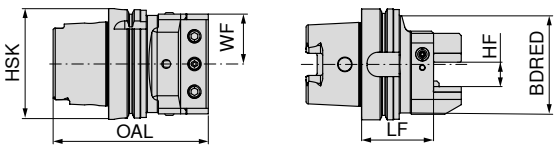


NEW Direct Cooling vänster — 74 573 ...
NEW Direct Cooling höger — 74 572 ...

Infästning	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK-T 63	130	52,6	14,6	20 / 25 / 32	388,50	02537	388,50	02537
HSK-T 100	135	87,6	14,6	20 / 25 / 32	528,00	02535	528,00	02535

HSK-T-fyrkantshållare 90° med DirectCooling

▲ Passar för klämsvarvhållare med HF = 20 / 25 / 32 mm
▲ Dessa HF-värden kan erhållas om installationsadaptern och spännblocket avlägsnas





NEW Direct Cooling neutral — 74 575 ...

Infästning	LF mm	BDRED mm	WF mm	OAL mm	HF mm	EUR 2D/80	
HSK-T 63	60	52,6	45	117	20 / 25 / 32	388,50	02537
HSK-T 100	65	87,6	45	140	20 / 25 / 32	513,00	02535

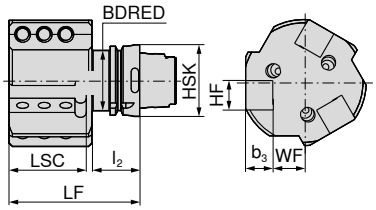
Reservdelar för HSK-T-fyrkantshållare med DirectCooling


Plugg


Låsskruv

				83 950 ...			62 950 ...	
Reservdelar			EUR			EUR		
Infästning			Y7			W7/6B		
HSK-T 63	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**		M12x16 - SW6	1,13	**51100**	
HSK-T 100	M5x5 - SW2,5	2,39	**157**		M12x16 - SW6	1,13	**51100**	

HSK-T fyrkanthållare 3 platser 0°




vänster

74 576 ...

ISO-beteckning	Infästning	LF mm	l_2 mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	b_3 mm	HF mm	EUR 2D/80	
HSK T63 SH3 L 00 2525	HSK-T 63	115	42	53	28	68	25	25	696,20	**525**
HSK T100 SH3 L 00 2525	HSK-T 100	120	45	88	33	70	25	25	987,00	**725**


Skyddsinsats

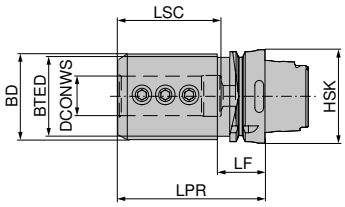

Munstycke


Ihålig nyckel med medbringare


Låsskruv

			70 950 ...			70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
Reservdelar		EUR			EUR		EUR			EUR	
Infästning		2A/28			2A/28		2A/28			2A/28	
HSK-T 63	UNJF 7/16"-20	26,06	**05600**	UNJF 7/16"-20	37,46	**05500**	57,91	**05700**	M12x1,75x25	2,09	**851**
HSK-T 100	UNJF 7/16"-20	26,06	**05600**	UNJF 7/16"-20	37,46	**05500**	57,91	**05700**	M12x1,75x25	2,09	**851**

HSK-T svarvbomhållare

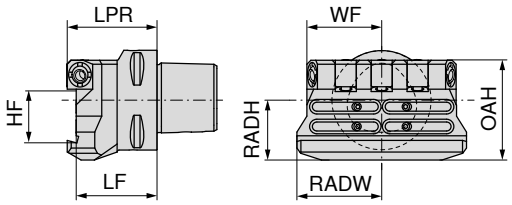




74 577 ...

ISO-beteckning	Infästning	LPR mm	DCONWS mm	BD mm	LSC mm	LF mm	BTED mm	EUR 2D/80	
HSK T63 BH08 80	HSK-T 63	80	8	32	41			296,70	**508**
HSK T63 BH10 80	HSK-T 63	80	10	40	41			296,70	**510**
HSK T63 BH12 80	HSK-T 63	80	12	40	41			296,70	**512**
HSK T63 BH16 80	HSK-T 63	80	16	40	51			296,70	**516**
HSK T63 BH20 80	HSK-T 63	80	20	50	51			296,70	**520**
HSK T63 BH25 90	HSK-T 63	90	25	53	61			296,70	**525**
HSK T63 BH32 95	HSK-T 63	95	32	68	61	42	53	296,70	**532**
HSK T100 BH20 90	HSK-T 100	90	20	55	56			378,00	**720**
HSK T100 BH25 95	HSK-T 100	95	25	55	61			378,00	**725**
HSK T100 BH32 110	HSK-T 100	110	32	68	61			378,00	**732**
HSK T100 BH40 120	HSK-T 100	120	40	83	81			378,00	**740**
HSK T100 BH50 125	HSK-T 100	125	50	98	91	45	88	378,00	**750**

MonoClamp – PSC-stickbladshållare GX/LX/FX/SX med DirectCooling

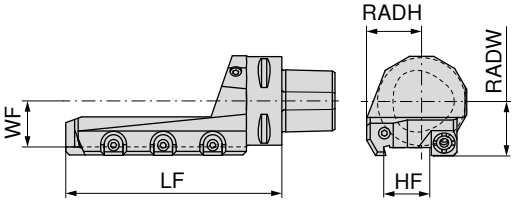




NEW
Direct Cooling
radiell

Infästning	LF mm	LPR mm	WF mm	HF mm	OAH mm	RADW mm	RADH mm	för stick-klingor	84 617 ... EUR Y8	
PSC 40	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	673,60	**62695**
PSC 50	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	673,60	**62694**
PSC 63	45,5	50	40,0	32	57	45,0	35	XLCF N 32...	755,10	**63293**

MonoClamp – PSC-stickbladshållare GX/LX/FX/SX med DirectCooling



Bilden visar höger utförande



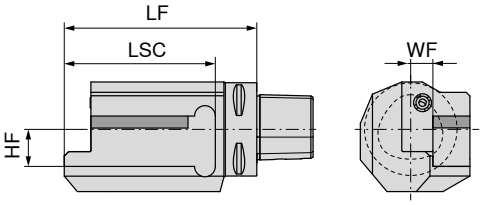
NEW
Direct Cooling
vänster

NEW
Direct Cooling
höger

Infästning	LF mm	WF mm	HF mm	RADW mm	RADH mm	för stick-klingor	84 617 ... EUR Y8		84 617 ... EUR Y8	
PSC 40	122	21	26	25,5	31	XLCF N 26...	673,60	**32695**	673,60	**22695**
PSC 50	122	26	26	30,5	31	XLCF N 26...	673,60	**32694**	673,60	**22694**
PSC 63	160	32	32	36,5	37	XLCF N 32...	755,10	**33293**	755,10	**23293**

PSC-fyrkantshållare 0° med DirectCooling

▲ Passande för verktygshållare med PSC 63 – HF = 20 / 25 mm / PSC 80 – HF = 25 mm
▲ Dessa HF-värden kan erhållas om spännblocket avlägsnas



Bilden visar höger utförande



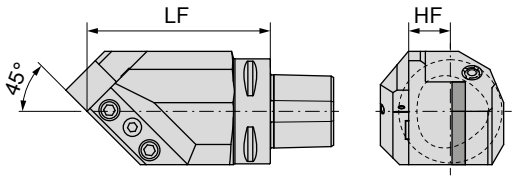
NEW
Direct Cooling
vänster

NEW
Direct Cooling
höger

Infästning	LF mm	WF mm	LSC mm	HF mm	84 616 ... EUR Y8		84 616 ... EUR Y8	
PSC 63	130	15	102	20 / 25	505,70	**32593**	505,70	**22593**
PSC 80	130	20	102	25	564,10	**32586**	564,10	**22586**

PSC-fyrkantshållare 45° med DirectCooling

▲ Passande för verktygshållare med PSC 50 – HF = 20 mm / PSC 63 – HF = 20 / 25 mm
▲ Dessa HF-värden kan erhållas om spännblocket avlägsnas



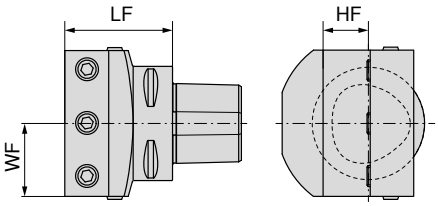
Bilden visar höger utförande



Infästning	LF mm	HF mm	NEW Direct Cooling vänster 84 616 ... EUR Y8		NEW Direct Cooling höger 84 616 ... EUR Y8	
PSC 50	85	20	531,40	**12094**	531,40	**02094**
PSC 63	110	20 / 25	671,00	**12593**	671,00	**02593**

PSC-fyrkantshållare 90° med DirectCooling

▲ Passande för verktygshållare med PSC 40 – HF = 20 mm / PSC 63 – HF = 20 / 25 mm
▲ Dessa HF-värden kan erhållas om spännblocket avlägsnas

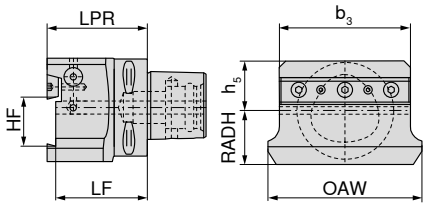


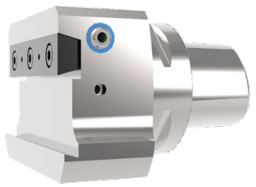


Infästning	LF mm	WF mm	HF mm	NEW Direct Cooling neutral 84 616 ... EUR Y8	
PSC 40	55	40	20	486,90	**62095**
PSC 63	71	40	20 / 25	505,70	**62593**

16

Stickbladshållare radiell, höger/vänster



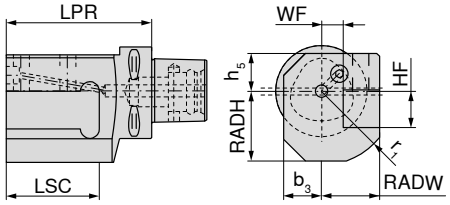


neutral

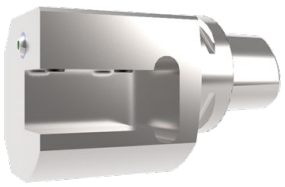
84 132 ...

Infästning	HF	LPR	OAW	b_3	h_5	RADH	LF	EUR Y8	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
PSC 63	26	65	91	75	30	30	60	328,50	**626**
PSC 63	32	65	100	85	32	35	60	328,50	**632**

Axiell fyrkantshållare1-facks



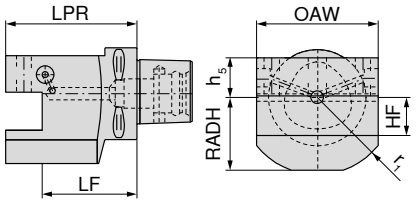
Bilden visar högerutförande

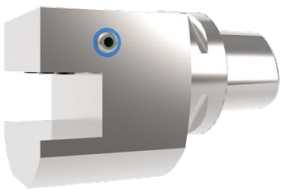


vänster **84 611 ...** | höger **84 610 ...**

Infästning	HF	LPR	b_3	RADW	r_1	WF	h_5	RADH	LSC	EUR Y8		EUR Y8	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
PSC 50	20	80	26	35	45	15	26	43	53	267,80	**520**	267,80	**520**
PSC 50	25	90	26	40	51	15	26	48	64	267,80	**525**	267,80	**525**
PSC 50	32	115	26	47	61	15	26	55	90	267,80	**532**	267,80	**532**
PSC 63	20	90	26	35	45	15	26	43	53	308,20	**620**	308,20	**620**
PSC 63	25	100	26	40	51	15	26	48	64	308,20	**625**	308,20	**625**
PSC 63	32	125	26	47	61	15	26	55	90	308,20	**632**	308,20	**632**
PSC 80	20	90	26	35	45	15	26	43	53	370,40	**820**	370,40	**820**
PSC 80	25	100	26	40	51	15	26	48	64	370,40	**825**	370,40	**825**
PSC 80	32	125	26	47	61	15	26	55	90	370,40	**832**	370,40	**832**

Fyrkantshållare 90°



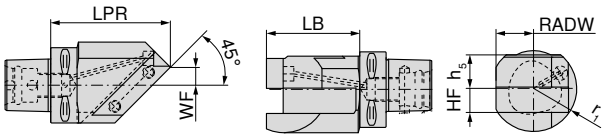


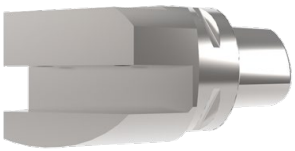
neutral

84 602 ...

Infästning	HF	LPR	OAW	r_1	RADH	h_5	LF	EUR Y8	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
PSC 50	20	70	70	45	43	26	50	267,80	**520**
PSC 50	25	80	80	51	48	26	55	277,30	**525**
PSC 50	32	90	90	61	55	26	58	297,40	**532**
PSC 63	20	80	70	45	43	26	60	308,20	**620**
PSC 63	25	90	80	51	48	26	65	328,50	**625**
PSC 63	32	100	90	61	55	26	68	350,20	**632**
PSC 80	20	80	70	45	43	26	60	328,50	**820**
PSC 80	25	90	80	51	48	26	65	350,20	**825**
PSC 80	32	100	90	61	55	26	68	370,40	**832**

Fyrkantshållare 45°

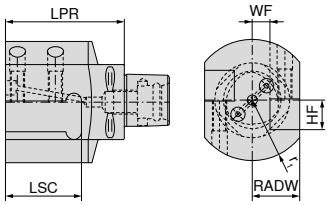


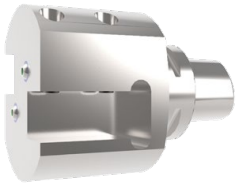


Bilden visar högerutförande

Infästning	HF mm	LPR mm	RADW mm	r_1 mm	WF mm	h_5 mm	LB mm	vänster 84 605 ... EUR Y8		höger 84 604 ... EUR Y8	
PSC 50	20	100	31	36	15	26	80	267,80	**520**	267,80	**520**
PSC 63	20	100	32	36	15	28	78	319,10	**620**	319,10	**620**
PSC 80	32	135	45	70	17	40	105	359,80	**832**	359,80	**832**

Axiell fyrkantshållare2-facks

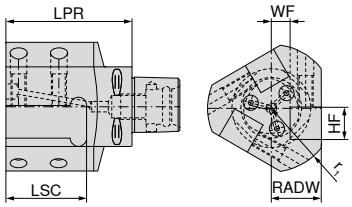


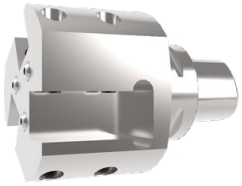


Bilden visar högerutförande

Infästning	HF mm	LPR mm	RADW mm	r_1 mm	WF mm	LSC mm	vänster 84 613 ... EUR Y8		höger 84 612 ... EUR Y8	
PSC 50	20	80	35	45	15	53	452,90	**520**	452,90	**520**
PSC 50	25	90	40	51	15	64	463,60	**525**	463,60	**525**
PSC 50	32	115	47	61	15	90	473,20	**532**	473,20	**532**
PSC 63	20	90	35	45	15	53	473,20	**620**	473,20	**620**
PSC 63	25	100	40	51	15	64	484,00	**625**	484,00	**625**
PSC 63	32	125	47	61	15	90	493,40	**632**	493,40	**632**
PSC 80	20	90	35	45	15	53	566,50	**820**	566,50	**820**
PSC 80	25	100	40	51	15	64	575,90	**825**	575,90	**825**
PSC 80	32	125	47	61	15	90	588,20	**832**	588,20	**832**

Axiell fyrkantshållare 3-facks

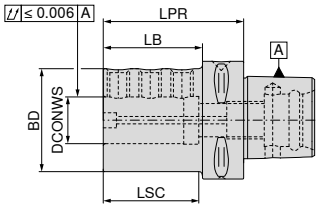




Bilden visar högerutförande

Infästning	HF mm	LPR mm	RADW mm	r_1 mm	WF mm	LSC mm	vänster 84 615 ... EUR Y8		höger 84 614 ... EUR Y8	
PSC 50	20	80	35	45	15	53	607,00	**520**	607,00	**520**
PSC 50	25	90	40	51	15	64	617,90	**525**	617,90	**525**
PSC 50	32	115	47	61	15	90	638,30	**532**	638,30	**532**
PSC 63	20	90	35	45	15	53	711,10	**620**	711,10	**620**
PSC 63	25	100	40	51	15	64	742,10	**625**	742,10	**625**
PSC 63	32	125	47	61	15	90	762,40	**632**	762,40	**632**
PSC 80	20	90	35	45	15	53	854,40	**820**	854,40	**820**
PSC 80	25	100	40	51	15	64	876,10	**825**	876,10	**825**
PSC 80	32	125	47	61	15	90	896,40	**832**	896,40	**832**

Svarvbomshållare







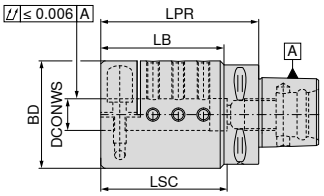
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	84 130 ... EUR Y8	
PSC 50	6	70	40	50	40	236,60	**506**
PSC 50	8	70	44	50	40	236,60	**508**
PSC 50	10	70	44	50	45	236,60	**510**
PSC 50	12	70	44	50	45	236,60	**512**
PSC 50	16	75	44	55	45	236,60	**516**
PSC 50	20	75	50	75	51	236,60	**520**
PSC 50	25	80	55	50	51	236,60	**525**
PSC 50	32	90	63	70	60	236,60	**532**
PSC 63	6	75	40	53	40	236,60	**606**
PSC 63	8	75	44	53	40	236,60	**608**
PSC 63	10	75	44	53	45	236,60	**610**
PSC 63	12	75	44	53	45	236,60	**612**
PSC 63	16	75	44	53	45	236,60	**616**
PSC 63	20	75	50	53	51	236,60	**620**
PSC 63	25	75	55	53	51	236,60	**625**
PSC 63	32	75	72	52	60	236,60	**632**
PSC 63	40	105	70	82	90	236,60	**640**


Låsskruv

Reservdelar DCONWS		84 950 ... EUR Y8	
6	M6x16	4,96	**153**
8	M8x16	4,96	**154**
10	M10x16	4,96	**155**
12 - 40	M12x14	4,96	**156**

Svarvbomshållare, slitsat utförande

▲ Vibrationsdämpad
▲ Idealisk vid stora utstick





Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	84 131 ... EUR Y8	
PSC 63	6	80	40	58	60	288,00	**606**
PSC 63	8	85	45	63	65	288,00	**608**
PSC 63	10	85	50	63	65	288,00	**610**
PSC 63	12	100	63	78	80	288,00	**612**
PSC 63	16	100	63	78	80	288,00	**616**
PSC 63	20	100	68	78	80	288,00	**620**
PSC 63	25	100	68	78	80	288,00	**625**
PSC 63	32	100	72	78	80	288,00	**632**


Låsskruv

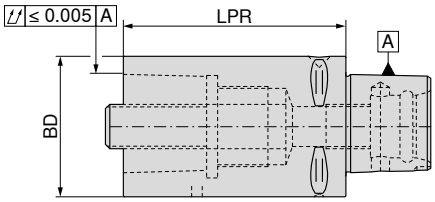

Låsskruv

Reservdelar DCONWS	83 950 ...	EUR Y8		84 950 ...	EUR Y8	
8	M6x20	2,66	**462**			
10				M6x16	4,96	**153**
12 - 20	M8x20	2,66	**468**			
25	M8x25	2,66	**467**			
32	M10x20	2,66	**471**			

16

Förlängning axiell fastspänning

▲ Kast ≤ 0,002 mm
▲ Max. varvtal 8 000 rpm





Infästning	BD mm	LPR mm	84 620 ... EUR Y8	
PSC 32	32	60	194,70	**301**
PSC 32	32	80	194,70	**302**
PSC 40	40	60	205,50	**401**
PSC 40	40	80	205,50	**402**
PSC 50	50	80	214,90	**501**
PSC 50	50	100	214,90	**502**
PSC 63	63	100	225,80	**601**
PSC 63	63	140	225,80	**602**
PSC 80	80	100	236,60	**801**
PSC 80	80	125	236,60	**802**


Gängring


Åtdragningsskruv

Reservdelar Infästning	84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8	
PSC 32	33,13	**127**	SW8	23,93	**122**
PSC 40	33,13	**128**	SW8	27,05	**123**
PSC 50	33,13	**129**	SW10	27,05	**124**
PSC 63	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**
PSC 80	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**

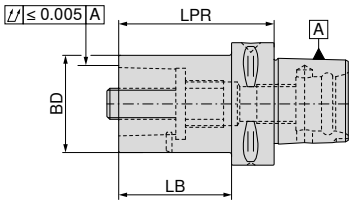
Tillbehör


Ihålig haknyckel

→ 204

Cylindrisk reducering

▲ Kast ≤ 0,002 mm
▲ Max. varvtal 8 000 rpm



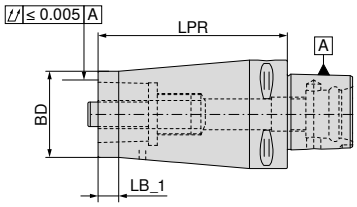


Infästning	BD mm	LPR mm	LB mm	84 624 ... EUR Y8	
PSC 40	32	55	35	185,30	**403**
PSC 50	32	60	40	205,50	**503**
PSC 50	40	65	45	205,50	**504**
PSC 63	32	70	48	214,90	**603**
PSC 63	40	80	58	214,90	**604**
PSC 63	50	80	58	214,90	**605**
PSC 80	32	60	30	225,80	**803**
PSC 80	40	70	40	225,80	**804**
PSC 80	50	80	50	225,80	**805**
PSC 80	63	80	50	225,80	**806**
PSC 80X	63	80	48	297,40	**816** 1)
PSC 80X	80	100	68	297,40	**818** 1)

1) PSC 80X = variant med större navdiameter på 100 mm/standardnavdiameter PSC 80 = 80 mm

Konisk reducering

▲ Kast ≤ 0,002 mm
▲ Max. varvtal 8 000 rpm





Infästning	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	84 625 ... EUR Y8	
PSC 40	32	70	12	185,30	**403**
PSC 50	40	85	12	205,50	**504**
PSC 63	50	110	12	214,90	**605**
PSC 80	63	120	12	236,60	**806**
PSC 80X	80	150	12	297,40	**818** 1)

1) PSC 80X = variant med större navdiameter på 100 mm/standardnavdiameter PSC 80 = 80 mm


Gängring


Åtdragningsskruv

Reservdelar Infästning	84 950 ... EUR Y8			84 950 ... EUR Y8	
PSC 40	33,13	**128**	SW8	27,05	**123**
PSC 50	33,13	**129**	SW10	27,05	**124**
PSC 63	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**
PSC 80	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**
PSC 80X	66,12	**130**	SW14	30,28	**126**

Tillbehör

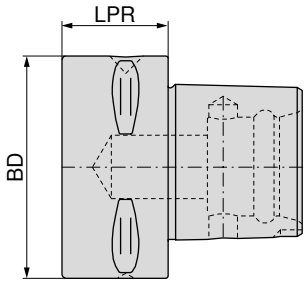


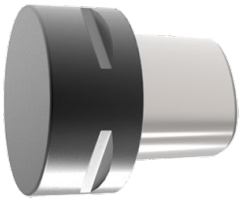
Ihålig haknyckel

→ 204

16

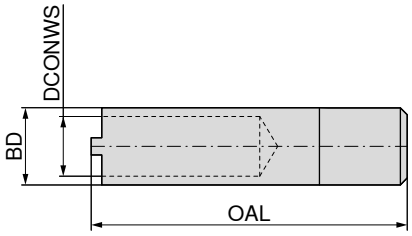
Blindplugg





Infästning	BD mm	LPR mm	84 135 ... EUR Y8	
PSC 40	40	28	103,10	**040**
PSC 50	50	28	103,10	**050**
PSC 63	63	30	121,80	**060**
PSC 80	80	38	132,20	**080**

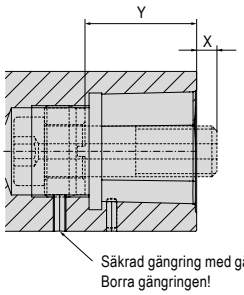
Ihålig haknyckel för spännskruv vid PSC förlängning och reducering





Infästning	BD mm	OAL mm	DCONWS mm	84 651 ... EUR Y8	
PSC 32	16	80	12,5	55,71	**032**
PSC 40	20	80	15,0	58,81	**040**
PSC 50	22	90	17,0	58,81	**050**
PSC 63/80/80X	34	110	21,0	64,89	**063**

Monteringsanvisning: Spännskruv vid PSC förlängning och reducering

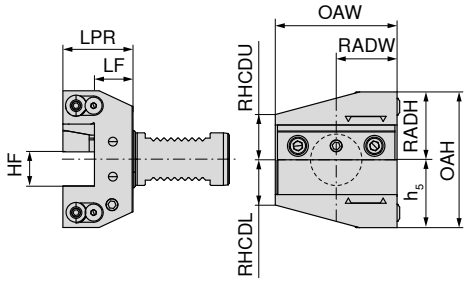


X = Framkant skruv
Y = Inskruvningsdjup gängring

Storlek	X mm	Y mm
PSC 32	5	24
PSC 40	5	29
PSC 50	6	36
PSC 63	8	44
PSC 80	0	53
PSC 80X	0	53

Radiell fyrkantshållare med DirectCooling – B1 / B2 / B3 / B4

- ▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
- ▲ Spännskenorna kan placeras upptill eller nedtill (användning vänster och höger).
- ▲ För svarvhållare med DirectCooling
- ▲ Kan användas upp till 100 bar





NEW

Direct Cooling

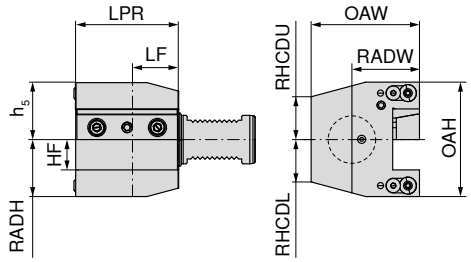
dubbel

82 245 ...

Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	LF $_{0/+0,5}$ mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	EUR Y8	
VDI 20	16	16	30	55	30	30,0	30	60	22	22	252,80	**01629**
VDI 20	16	26	40	55	30	30,0	30	60	22	22	252,80	**51629**
VDI 25	16	16	30	55	30	30,0	30	60	22	22	252,80	**01628**
VDI 30	20	22	40	70	39	35,0	39	78	26	26	252,80	**02027**
VDI 40	25	22	44	85	47	42,5	47	94	33	33	298,30	**02526**
VDI 50	25	22	44	98	55	50,0	55	110	42	42	371,60	**02525**

Axiell fyrkantshållare med DirectCooling – C1 / C2 / C3 / C4

- ▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
- ▲ Spännskenorna kan placeras upptill eller nedtill (användning vänster och höger).
- ▲ För svarvhållare med DirectCooling
- ▲ Kan användas upp till 100 bar





NEW

Direct Cooling

dubbel

82 246 ...

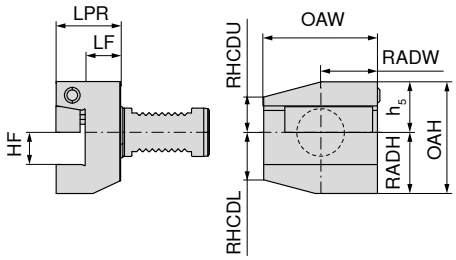
Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	LF mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	EUR Y8	
VDI 30	20	30	70	74	39	39,0	39	78	26	26	290,80	**02027**
VDI 40	25	30	85	94	47	52,5	47	94	35	35	346,40	**02526**
VDI 50	25	30	85	105	50	63,0	50	100	42	42	442,40	**02525**

Du hittar reservdelar på → **sidan 264+265**

16

Radiell fyrkantshållare med DirectCooling – B1 / B4

▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
▲ För svarvhållare med DirectCooling
▲ Kan användas upp till 100 bar





NEW

Direct Cooling

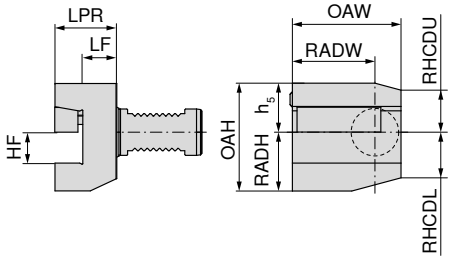
dubbel

82 247 ...

Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	LF $_{0/+0,5}$ mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	EUR Y8	
VDI 30	20	22	40	70,0	38	35,0	31,5	69,5	29,5	22	194,60	**02027**
VDI 40	25	22	44	85,0	48	42,5	38,0	86,0	35,0	30	230,10	**02526**
VDI 50	25	22	44	92,5	48	50,0	43,0	91,0	43,0	30	285,60	**02525**

Radiell fyrkantshållare med DirectCooling – B2 / B3

▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
▲ För svarvhållare med DirectCooling
▲ Kan användas upp till 100 bar





NEW

Direct Cooling

dubbel

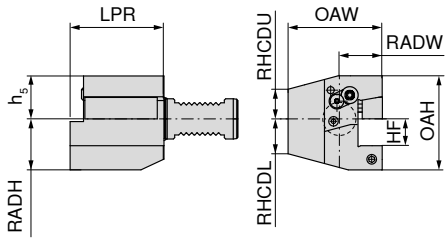
82 247 ...

Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	LF $_{0/+0,5}$ mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	EUR Y8	
VDI 30	20	22	40	70,0	38	35,0	31,5	69,5	29,5	27	194,60	**12027**
VDI 40	25	22	44	85,0	48	42,5	38,0	86,0	35,0	30	230,10	**12526**
VDI 50	25	22	44	92,5	48	50,0	43,0	91,0	35,0	38	285,60	**12525**

Du hittar reservdelar på → **sidan 264+265**

Axiell fyrkantshållare med DirectCooling – C1 / C4

▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
▲ För svarvhållare med DirectCooling
▲ Kan användas upp till 100 bar





NEW

Direct Cooling

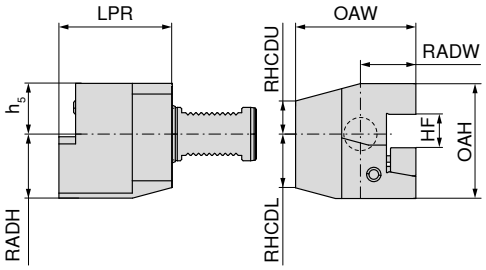
dubbel

82 248 ...

Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	EUR Y8	
VDI 30	20	70	70,0	38	35,0	32	70	26	22	222,50	**02027**
VDI 40	25	85	85,0	48	42,5	38	86	35	30	265,50	**02526**
VDI 50	25	85	90,5	48	48,0	44	92	42	35	338,80	**02525**

Axiell fyrkantshållare med DirectCooling – C2 / C3

▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
▲ För svarvhållare med DirectCooling
▲ Kan användas upp till 100 bar





NEW

Direct Cooling

dubbel

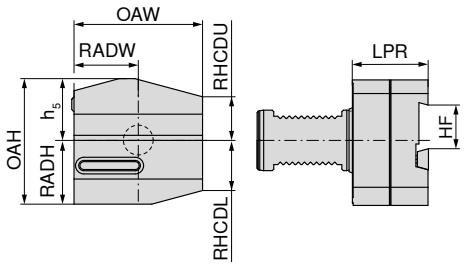
82 248 ...

Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	EUR Y8	
VDI 30	20	70	76	38	41,0	32	70	26	26	222,50	**12027**
VDI 40	25	85	90	48	47,5	38	86	35	30	265,50	**12526**
VDI 50	25	85	95	48	52,5	44	92	42	37	338,80	**12525**

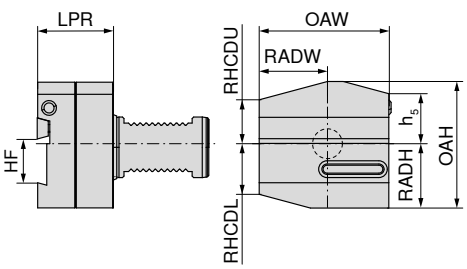
Du hittar reservdelar på → **sidan 264+265**

Stickbladshållare för stickblad med DirectCooling

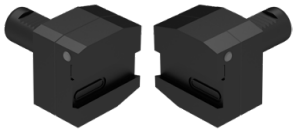
▲ Dubbeltandning för normal- och overheadanvändning
▲ För stickblad med DirectCooling
▲ Kan användas upp till 100 bar



vänster



höger



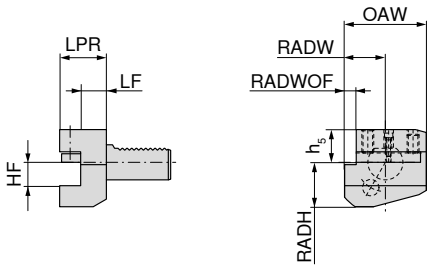
NEW Direct Cooling

NEW Direct Cooling

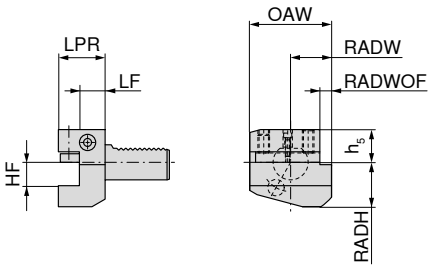
Infästning	HF mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h_5 mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	vänster 82 249 ... EUR Y8		höger 82 249 ... EUR Y8	
VDI 30	26	50	70	37	35,0	32	69	30	25	488,00	**12627**	488,00	**02627**
VDI 40	32	50	85	40	42,5	43	83	31	31	548,60	**13226**	548,60	**03226**
VDI 40	26	50	85	40	42,5	43	83	31	31	548,60	**12626**	548,60	**02626**
VDI 50	32	50	100	45	50,0	43	88	37	35	654,70	**13225**	654,70	**03225**

Du hittar reservdelar på → **sidan 264+265**

Radiell fyrkantshållare, kort



B2



B1



B2

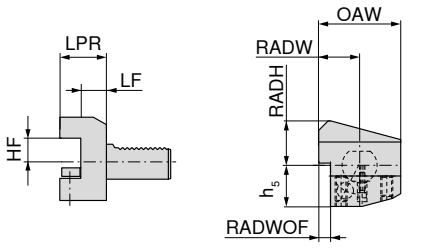


B1

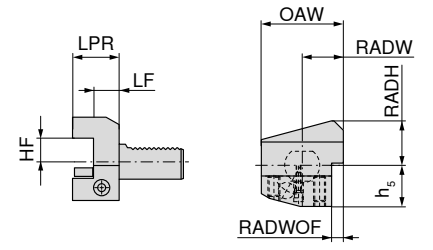
Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h_5 mm	RADH mm	LF $_{0/+0,5}$ mm	LPR mm	vänster 82 189 ... EUR Y8		höger 82 185 ... EUR Y8	
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24	183,90	**160**	132,80	**160**
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40	148,80	**201**	146,10	**201**
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30	142,00	**200**	151,30	**200**
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,0	30	409,70	**202** 1)	458,30	**202** 1)
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	25,5	40			406,90	**203** 1)
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	18,5	40	152,80	**300**	137,80	**300**
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	42,0	60	192,00	**301**	181,30	**301**
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	35	32,0	50			853,20	**302** 1)
VDI 40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	18,5	44	155,50	**400**	142,00	**400**
VDI 50	32	100	50,0	16,0	35,0	60	30,0	55	239,30	**500**	236,60	**500**

1) Inställbar i höjdled +/- 1 mm

Radiell fyrkantshållare, överliggande huvud, kort



B4



B3



B4



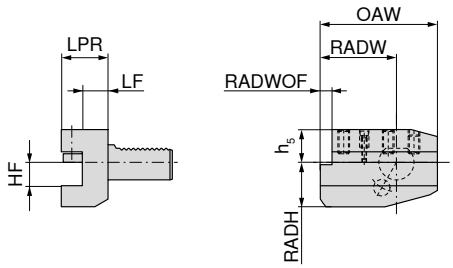
B3

Infästning	HF $_{0/-0,1}$ mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h_5 mm	RADH mm	LF $_{0/+0,5}$ mm	LPR mm	vänster 82 196 ... EUR Y8		höger 82 193 ... EUR Y8	
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24			140,70	**160**
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40	251,50	**201**	174,50	**201**
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,5	30	498,80	**202** 1)	497,60	**202** 1)
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40	690,80	**203** 1)	443,40	**203** 1)
VDI 30	20	70	35,0	10,0	35,0	38	18,5	40	155,50	**300**	143,20	**300**
VDI 40	25	85	42,5	12,5	42,5	48	18,5	44	158,20	**400**	144,70	**400**
VDI 50	32	100	50,0	16,0	50,0	60	30,0	55	239,30	**500**	239,30	**500**

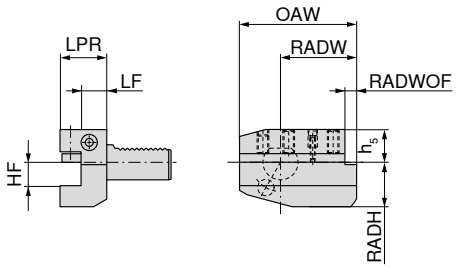
1) Inställbar i höjdled +/- 1 mm

Du hittar reservdelar på → **sidan 266**

Radiell fyrkantshållare, lång



B6



B5

B6



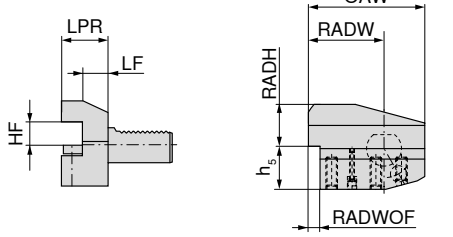
B5



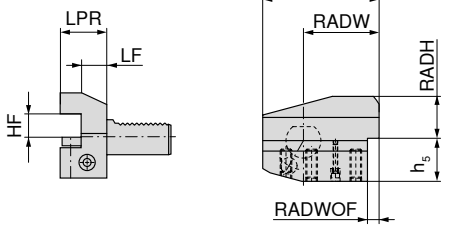
Infästning	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h_5 mm	RADH mm	LF 0/+0,5 mm	LPR mm	vänster 82 202 ... EUR Y8		höger 82 199 ... EUR Y8	
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	26,0	40	185,30	**201**	196,10	**201**
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30			493,40	**202** 1)
VDI 30	20	100	65,0	10,0	28,0	38	18,5	40	178,50	**300**	173,00	**300**
VDI 40	25	118	75,5	12,5	32,5	48	18,5	44	175,70	**400**	179,80	**400**
VDI 50	32	130	80,0	16,0	35,0	60	30,0	55	270,40	**500**	278,50	**500**

1) Inställbar i höjdled +/- 1 mm

Radiell fyrkantshållare, överliggande huvud, lång



B8



B7

B8



B7

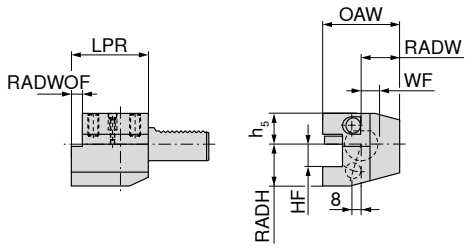


Infästning	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h_5 mm	RADH mm	LF 0/+0,5 mm	LPR mm	vänster 82 208 ... EUR Y8		höger 82 205 ... EUR Y8	
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	16,0	30	204,30	**200**	170,40	**200**
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30			493,40	**202** 1)
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	42,0	60			209,70	**301**
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	18,5	40	158,20	**300**	178,50	**300**
VDI 40	25	118	75,5	12,5	42,5	48	18,5	44	178,50	**400**	179,80	**400**
VDI 50	32	130	80,0	16,0	50,0	60	30,0	55	250,10	**500**	283,90	**500**

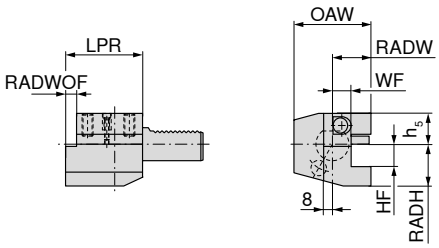
1) Inställbar i höjdled +/- 1 mm

Du hittar reservdelar på → **sidan 266**

Axiell fyrkantshållare



C2



C1



C2

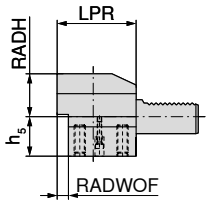


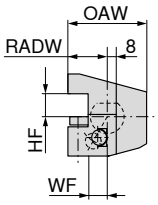
C1

Infästning	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	WF 0/+0,3 mm	h_5 mm	RADH mm	LPR mm	vänster 82 214 ... EUR Y8		höger 82 211 ... EUR Y8	
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44			169,00	**160**
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50			507,00	**202** [1]
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50	174,50	**200**	178,50	**201**
VDI 30	20	76	41,0	23,0	28,0	38	70	171,70	**300**		
VDI 30	20	70	35,0	17,0	28,0	38	70			160,90	**300**
VDI 40	25	85	42,5	20,5	32,5	48	85			183,90	**400**
VDI 40	25	90	47,5	25,5	32,5	48	85	189,30	**400**		
VDI 50	32	105	55,0	30,5	35,0	60	100	289,30	**500**		
VDI 50	32	100	50,0	25,5	35,0	60	100			273,10	**500**

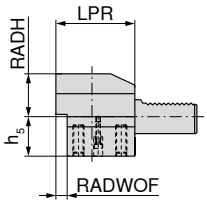
1) Inställbar i höjdled +/- 1 mm

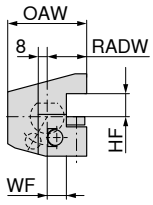
Axiell fyrkantshållare, överliggande huvud





C4





C3



C4



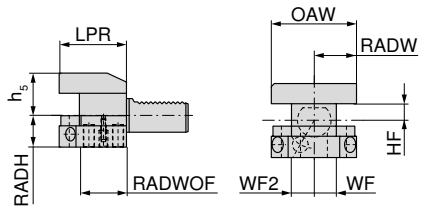
C3

Infästning	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	WF 0/+0,3 mm	h_5 mm	RADH mm	LPR mm	vänster 82 220 ... EUR Y8		höger 82 217 ... EUR Y8	
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44			181,30	**160**
VDI 20	16	65	40,0	25,5	30,0	25	50			635,40	**202** [1]
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50	185,30	**200**	197,40	**201**
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50	601,70	**201** [1]		
VDI 30	20	70	35,0	17,0	35,0	38	70			164,90	**300**
VDI 30	20	76	41,0	23,0	35,0	38	70	171,70	**300**		
VDI 40	25	85	42,5	20,5	42,5	48	85			189,30	**400**
VDI 40	25	90	47,5	25,5	42,5	48	85	189,30	**400**		
VDI 50	32	100	50,0	25,5	50,0	60	100			277,30	**500**
VDI 50	32	105	55,0	30,5	50,0	60	100	236,60	**500**		

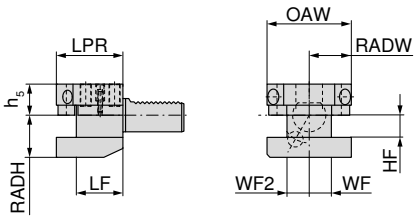
1) Inställbar i höjdled +/- 1 mm

Du hittar reservdelar på → **sidan 266**

Hållare för flera fyrkantsverktyg



D2



D1

D2



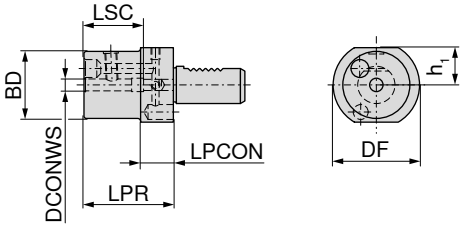
D1



Infästning	$HF_{0/-0,1}$ mm	RADW mm	$WF_{0/+0,3}$ mm	$WF2_{0/+0,3}$ mm	OAW mm	h_5 mm	RADH mm	$LF_{0/+0,5}$ mm	LPR mm	82 224 ... EUR Y8		82 222 ... EUR Y8	
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	28,0	38	42	60			381,30	**300**
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	35,0	38	42	60	381,30	**300**		
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	32,5	48	50	72			401,40	**400**
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	42,5	48	50	72	401,40	**400**		

Cylindriska hållare

▲ För verktyg med cylindriskt skaft enligt DIN 6535 och DIN 1835 Form E (Whistle Notch)
▲ Kylning antingen centralt genom verktyget eller genom inställbart kulmunstycke



E



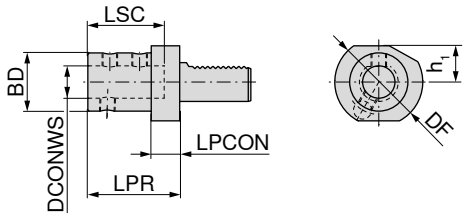


Kylmunstycke

Infästning	DCONWS mm	DF mm	BD mm	h_1 mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	83 269 ... EUR Y8	
VDI 20	6	50	45	23,0	60	22	40	175,70	**206**
VDI 20	8	50	45	23,0	60	22	40	169,00	**208**
VDI 20	10	50	45	23,0	60	22	44	169,00	**210**
VDI 20	12	50	45	23,0	60	22	49	169,00	**212**
VDI 20	14	50	45	23,0	62	22	49	169,00	**214**
VDI 20	16	50	45	23,0	67	22	52	163,60	**216**
VDI 20	18	50	45	23,0	67	22	52	163,60	**218**
VDI 20	20	50	45	23,0	67	22	52	163,60	**220**
VDI 30	6	68	52	28,0	67	22	35	183,90	**306**
VDI 30	8	68	52	28,0	67	22	35	174,50	**308**
VDI 30	10	68	52	28,0	67	22	39	174,50	**310**
VDI 30	12	68	52	28,0	67	22	44	174,50	**312**
VDI 30	14	68	52	28,0	67	22	44	174,50	**314**
VDI 30	16	68	52	28,0	67	22	47	169,00	**316**
VDI 30	18	68	52	28,0	67	22	47	174,50	**318**
VDI 30	20	68	52	28,0	67	22	52	169,00	**320**
VDI 40	6	83	52	32,5	67	22	35	204,30	**406**
VDI 40	8	83	52	32,5	67	22	35	197,40	**408**
VDI 40	10	83	52	32,5	67	22	39	197,40	**410**
VDI 40	12	83	52	32,5	67	22	44	197,40	**412**
VDI 40	14	83	52	32,5	67	22	44	197,40	**414**
VDI 40	16	83	52	32,5	67	22	47	190,60	**416**
VDI 40	18	83	52	32,5	67	22	47	190,60	**418**
VDI 40	20	83	52	32,5	67	22	52	190,60	**420**

Verktygshållare för vändskärsborr

▲ För borrverktyg med invändig kylmedeltillförsel



E1





AD

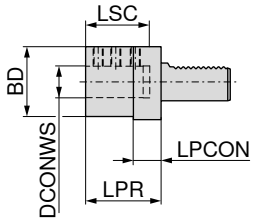
82 274 ...

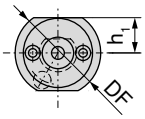
Infästning	DCONWS $_{H6}$ mm	DF mm	BD mm	h_1 mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	EUR Y8	
VDI 20	16	50	36	23,0	67	18	54	134,40	**200**
VDI 20	20	50	40	23,0	67	18	54	134,40	**201**
VDI 20	25	50	45	23,0	71	18	59	134,40	**202**
VDI 30	16	68	36	28,0	67	22	54	124,60	**300**
VDI 30	20	68	40	28,0	67	22	54	124,60	**301**
VDI 30	25	68	45	28,0	71	22	59	124,60	**302**
VDI 30	32	68	52	28,0	75	22	63	124,60	**303**
VDI 30	40	68	60	28,0	87	22	73	134,00	**304**
VDI 40	16	83	36	32,5	67	22	54	142,00	**400**
VDI 40	20	83	40	32,5	67	22	54	142,00	**401**
VDI 40	25	83	45	32,5	75	22	59	142,00	**402**
VDI 40	32	83	52	32,5	75	22	63	142,00	**403**
VDI 40	40	83	60	32,5	90	22	73	142,00	**404**
VDI 50	20	98	40	35,0	80	30	54	194,90	**500**
VDI 50	25	98	45	35,0	80	30	59	198,70	**501**
VDI 50	32	98	52	35,0	80	30	63	198,70	**502**
VDI 50	40	98	60	35,0	90	30	73	198,70	**503**
VDI 50	50	98	70	35,0	100	30	83	146,10	**504**

Du hittar reservdelar på → **sidan 266**

Svarvbomhållare

▲ För svarvverktyg med cylindriskt skaft
▲ Kylmedeltillförsel antingen centralt eller genom kulmunstycke





E2





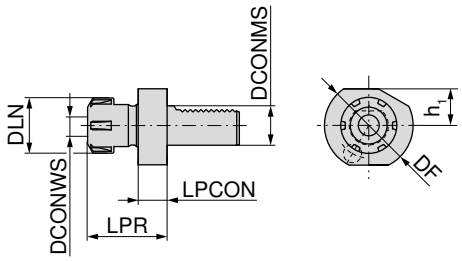
Kylmunstycke

Infästning	DCONWS $_{H7}$ mm	DF mm	BD mm	h_1 mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	82 268 ... EUR Y8	
VDI 16	6	40	32	18,0	44	13	34	162,40	**160** [1]
VDI 16	8	40	32	18,0	44	13	34	137,80	**161** [1]
VDI 16	10	40	32	18,0	44	13	34	137,80	**162** [1]
VDI 16	12	40	40	18,0	44	13	34	137,80	**163** [1]
VDI 16	16	40	40	18,0	44	13	34	137,80	**164** [1]
VDI 20	8	50	40	23,0	50	18	41	144,70	**200**
VDI 20	10	50	40	23,0	50	18	41	144,70	**201**
VDI 20	12	50	40	23,0	50	18	41	144,70	**202**
VDI 20	16	50	40	23,0	50	18	41	144,70	**203**
VDI 20	20	50	50	23,0	50	18	41	144,70	**204**
VDI 20	25	50	50	23,0	60	18	51	144,70	**205**
VDI 30	8	68	55	28,0	60	22	51	142,00	**300**
VDI 30	10	68	55	28,0	60	22	51	142,00	**301**
VDI 30	12	68	55	28,0	60	22	51	142,00	**302**
VDI 30	16	68	55	28,0	60	22	51	142,00	**303**
VDI 30	20	68	55	28,0	60	22	51	142,00	**304**
VDI 30	25	68	55	28,0	60	22	51	142,00	**305**
VDI 30	32	68	68	28,0	75	22	61	142,00	**306**
VDI 40	8	83	55	32,5	75	22	61	144,70	**400**
VDI 40	10	83	55	32,5	75	22	61	144,70	**401**
VDI 40	12	83	55	32,5	75	22	61	144,70	**402**
VDI 40	16	83	55	32,5	75	22	61	144,70	**403**
VDI 40	20	83	55	32,5	75	22	61	144,70	**404**
VDI 40	25	83	55	32,5	75	22	61	144,70	**405**
VDI 40	32	83	83	32,5	75	22	61	144,70	**406**
VDI 40	40	83	83	32,5	90	22	76	144,70	**407**
VDI 50	12	98	68	35,0	90	30	76	206,80	**500**
VDI 50	16	98	68	35,0	90	30	76	206,80	**501**
VDI 50	20	98	68	35,0	90	30	76	206,80	**502**
VDI 50	25	98	68	35,0	90	30	76	197,40	**503**
VDI 50	32	98	68	35,0	90	30	76	197,40	**504**
VDI 50	40	98	98	35,0	90	30	76	197,40	**505**
VDI 50	50	98	98	35,0	100	30	86	197,40	**506**

1) Kylmedeltillförsel via rörkoppling

Du hittar reservdelar på → **sidan 266**

ER hylschuck



E4



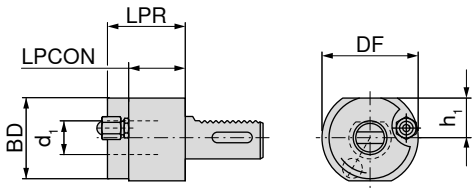
82 286 ...

Infästning	DCONWS mm	DF mm	DLN mm	h_1 mm	LPR mm	LPCON mm	för spännhylsa	EUR Y8	
VDI 16	1 - 10	40	28	18,0	43,5	14	426E (ER16)	194,70	**160**
VDI 16	1 - 13	40	34	18,0	44,0	14	428E (ER20)	192,00	**161**
VDI 20	1 - 16	50	42	23,0	57,0	18	430E (ER25)	196,10	**202**
VDI 20	2 - 20	50	50	23,0	62,0	18	470E (ER32)	201,40	**203**
VDI 30	1 - 16	68	42	28,0	57,0	22	430E (ER25)	174,50	**300**
VDI 30	2 - 20	68	50	28,0	75,0	22	470E (ER32)	178,50	**301**
VDI 40	1 - 16	83	42	32,5	75,0	22	430E (ER25)	197,40	**400**
VDI 40	2 - 20	83	50	32,5	75,0	22	470E (ER32)	197,40	**401**
VDI 40	3 - 26	83	63	32,5	75,0	22	472E (ER40)	204,30	**402**
VDI 50	2 - 20	94	50	35,0	75,0	30	470E (ER32)	300,20	**500**
VDI 50	3 - 26	94	63	35,0	63,0	30	472E (ER40)	300,20	**501**

ER-spännhylsor finns på → **Sidan 268–279**.

Konadaptrar

▲ För kona med utstötarstift



F1

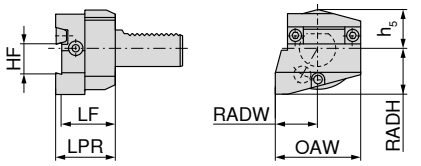


82 277 ...

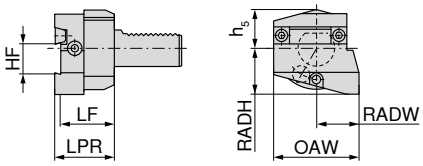
Infästning	d_1	BD mm	DF mm	h_1 mm	LPR mm	LPCON mm	EUR Y8	
VDI 20	MK1		50	23,0	23		136,60	**200**
VDI 20	MK2		50	23,0	87		136,60	**201**
VDI 30	MK1		68	28,0	27		123,20	**300**
VDI 30	MK2		68	28,0	27		131,70	**301**
VDI 30	MK3	58	68	28,0	55	40	131,70	**302**
VDI 40	MK2	55	83	32,5	36	22	144,70	**401**
VDI 40	MK3	58	83	32,5	36	22	144,70	**402**
VDI 40	MK4	68	83	32,5	80	22	144,70	**403**
VDI 50	MK2	55	98	35,0	36	30	220,30	**500**
VDI 50	MK3	58	98	35,0	36	30	220,30	**501**
VDI 50	MK4	68	98	35,0	50	30	220,30	**502**

Avstickshållare, inställbar i höjdled

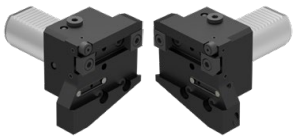
▲ Inställbar i höjdled ± 1 mm
▲ Lämplig för invändig kylning genom hållaren (DC)
▲ Axelparallell, inställbar extern kylmedelstillförsel



vänster



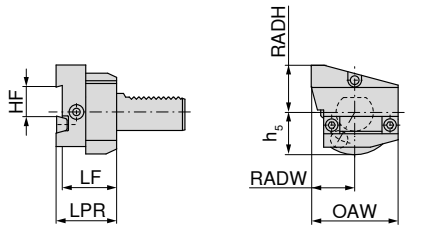
höger



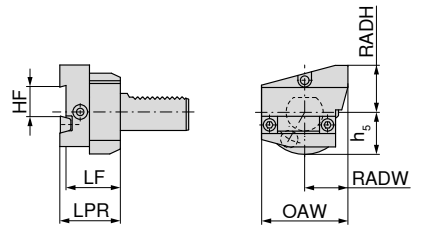
Infästning	OAW mm	RADW mm	HF mm	h_5 mm	RADH mm	LF mm	LPR mm	vänster 82 237 ... EUR Y8		höger 82 236 ... EUR Y8	
VDI 30	70	35,0	26	28,0	38	44	49	415,10	**300**	415,10	**300**
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49	488,20	**302**	488,20	**302**
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49	505,70	**040**	505,70	**040**
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49	419,20	**400**	419,20	**400**

Avstickshållare, inställbar i höjdled, överliggande huvud

▲ Inställbar i höjdled ± 1 mm
▲ Lämplig för invändig kylning genom hållaren (DC)
▲ Axelparallell, inställbar extern kylmedelstillförsel



vänster



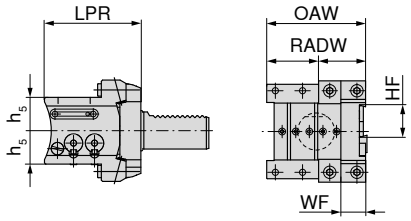
höger



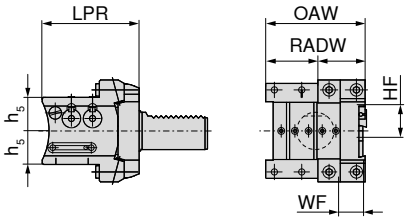
Infästning	OAW mm	RADW mm	HF mm	h_5 mm	RADH mm	LF mm	LPR mm	vänster 82 243 ... EUR Y8		höger 82 242 ... EUR Y8	
VDI 30	70	35,0	26	34,0	38	44	49	555,60	**300**	555,60	**300**
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49	488,20	**302**	488,20	**302**
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49	505,70	**040**	505,70	**040**
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49	419,20	**400**	419,20	**400**

Avstickshållare, inställbar i höjdled

▲ Inställbar i höjdled ± 1 mm
▲ Lämplig för invändig kylning genom hållaren (DC)
▲ Axelparallell, inställbar extern kylmedelstillförsel



Universal-överliggande huvud



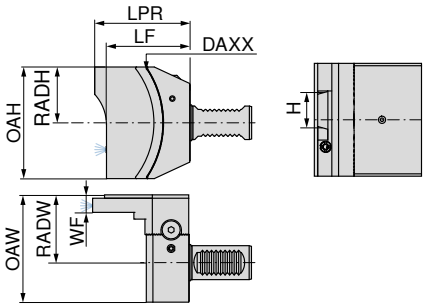
Universal



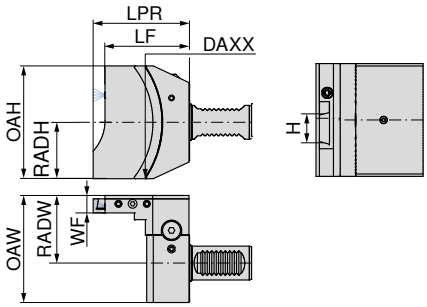
Infästning	OAW mm	RADW mm	HF mm	h_5 mm	WF mm	LPR mm	Universal-överliggande huvud 82 244 ... EUR Y8		Universal 82 238 ... EUR Y8	
VDI 30	80	40	26	27	20	78	777,30	**300**	777,30	**300**
VDI 40	80	40	26	27	20	88	862,60	**400**	862,60	**400**
VDI 40	80	40	32	32	20	88	862,60	**402**	862,60	**402**

Avstickshållare för klingor

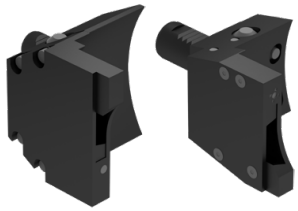
▲ Dubbel = tandning på båda sidor av VDI-skaftet



dubbel – överliggande huvud



dubbel



Infästning	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADH mm	OAW mm	RADW mm	WF mm	DAXX mm	H mm	dubbel – överliggande huvud 83 227 ... EUR Y7		dubbel 83 226 ... EUR Y7	
VDI 20	85,5	75	94	47	85	60	15,5	176	26	617,70	**02629**[1)]	617,70	**02629**[1)]
VDI 30	85,5	75	100	50	95	60	15,5	176	32	661,30	**03227**[1)]	661,30	**03227**[1)]
VDI 30	85,5	75	100	50	95	60	15,5	176	26	661,30	**02627**[1)]	661,30	**02627**[1)]
VDI 40	88,5	78	100	50	95	60	15,5	176	32	712,70	**03226**[1)]	712,70	**03226**[1)]
VDI 40	88,5	78	100	50	95	60	15,5	176	26	712,70	**02626**[1)]	712,70	**02626**[1)]

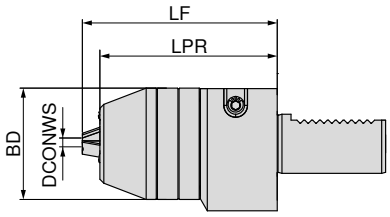
1) Ej lagervara

Vid stjärnrevolver föreligger risk för kollision om maskinens nominella höjd ej är korrekt (LPR).

Kort borrchuck – NC 2010

▲ Kylmedeltillförsel genom 3 inställbara kylmunstycken i hylsan
▲ Oberoende av rotationsriktning

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännyckel SW 4



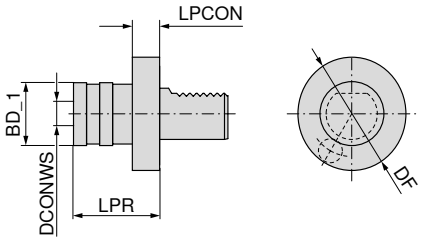


Infästning	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LF mm	84 297 ... EUR Y8	
VDI 20	0,5 - 10	48,5	40	50	389,40	**210** [1]
VDI 30	0,5 - 13	56,5	90	99	389,40	**313**
VDI 30	2,5 - 16	56,5	90	99	416,40	**316**
VDI 40	0,5 - 13	56,5	90	99	397,60	**413**
VDI 40	2,5 - 16	56,5	90	99	423,30	**416**

1) Utan invändig kylmedeltillförsel

Gängtapp-snabbväxlingschuck GSF

▲ LZD = Längdkompensering för drag och tryck





Infästning	Gängom-råde	SZID	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	LZD± mm	83 307 ... EUR Y8	
VDI 20	M3 - M12	01	19	38	55	9	432,30	**112**
VDI 30	M3 - M12	01	19	38	55	9	331,70	**312**
VDI 40	M3 - M12	01	19	38	55	9	371,30	**412**
VDI 20	M6 - M20	02	31	55	77	15	473,50	**120**
VDI 30	M6 - M20	02	31	55	77	15	439,00	**320**
VDI 40	M6 - M20	02	31	55	77	15	458,90	**420**

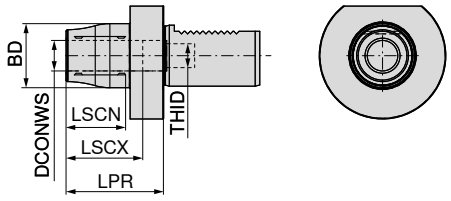
Snabbväxlingsinsatser finns på → **sidan 288–292**.

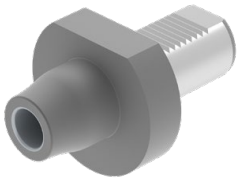
HyTens – Turn

▲ Hydraulchuck
▲ För hydraulisk fastspänning av cylindriska verktygsskaft tol. h6, svarvbommar och cylindriska verktygshållare tol. h7, g6 i stationära grundhållare
▲ En skruv för att spärra svarvbommen
▲ Högexakt fastspänning med repeterbarhet på 3 µm

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







AD

Infästning	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	83 402 ... EUR Y8	
VDI 30	20	42	64	51	41	M16x1	533,60	**02027**
VDI 40	20	42	64	51	41	M16x1	557,40	**02026**

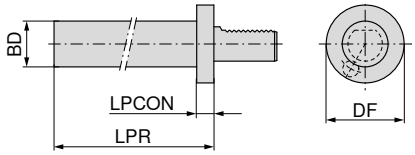


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y7	
20	M16x1x31 - SW5	17,62	**48700**

Kontrolldorn

▲ Rundgångsnoggrannhet ≤ 0,02 mm

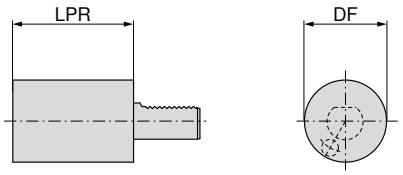




Infästning	BD h5 mm	DF mm	LPR mm	LPCON mm	83 324 ... EUR Y8	
VDI 16	30	40	120	15	249,40	**016**
VDI 20	40	50	150	15	273,20	**020**
VDI 30	40	68	200	15	291,80	**030**
VDI 40	40	83	200	15	310,40	**040**
VDI 50	40	98	200	15	339,60	**050**

Verktygshållare, förbearbetad, rund

▲ Grundmaterial C45 (liknar SS1650)



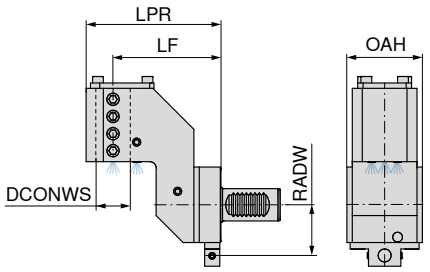
A2

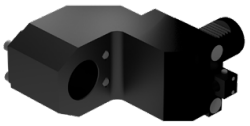


Infästning	LPR mm	DF mm	82 330 ... EUR Y8	
VDI 16	60	40	96,27	**160**
VDI 20	70	50	77,57	**200**
VDI 30	100	68	88,58	**300**
VDI 30	240	68	105,40	**303**
VDI 40	120	83	101,40	**400**
VDI 40	320	83	152,50	**403**
VDI 50	135	98	149,90	**500**
VDI 50	400	98	242,80	**502**

Svarvbomhållare, förskjuten med invändig kylmedeltillförsel

▲ Dubbel = tandning på båda sidor av VDI-skaftet
▲ Extern kylmedeltillförsel tillgänglig







Invändig kylning

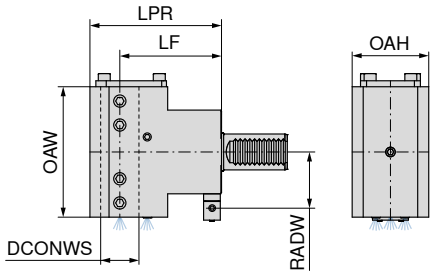
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	dubbel 83 229 ... EUR Y7	
VDI 25	25	99,5	75	30	40	749,40	**02528**[1)]
VDI 30	32	125,0	100	70	47	743,40	**03227**[1)]
VDI 40	40	133,0	100	85	56	804,70	**04026**[1)]

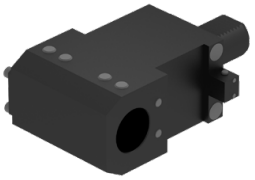
1) Ej lagervara

Vid stjärnrevolver föreligger risk för kollision om maskinens nominella höjd ej är korrekt (LPR).

Dubbel svarvbomhållare med invändig kylmedeltillförsel

▲ För hållare av två svarvbommar för bearbetning i huvud- och subspindel
▲ Extern skärvätsketillförsel tillgänglig







Invändig kylning

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	OAW mm	83 230 ... EUR Y7	
VDI 25	25	99,5	75	54	40	104	701,80	**02528**[1)]
VDI 30	32	110,0	85	62	47	109	625,00	**03227**[1)]
VDI 30	32	125,0	100	62	47	118	743,40	**13227**[1)]
VDI 40	40	152,0	120	76	56	116	872,30	**04026**[1)]

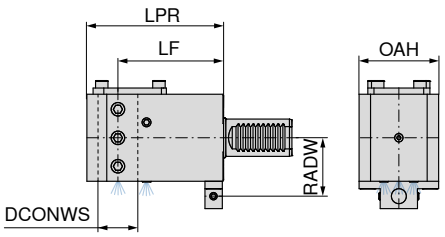
1) Ej lagervara

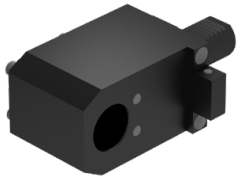
Vid stjärnrevolver föreligger risk för kollision om maskinens nominella höjd ej är korrekt (LPR).

16

Svarvbomhållare med invändig kylmedeltillförsel

▲ Extern skärvätsketillförsel tillgänglig







Invändig kylning

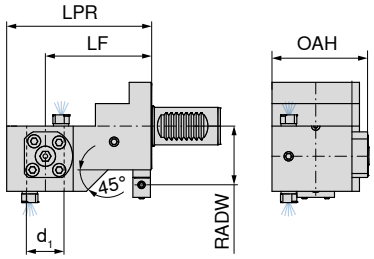
Infästning	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	83 228 ... EUR Y7	
VDI 25	25	100	75	60	40	523,70	**02528**[1)]
VDI 30	32	110	85	64	47	569,90	**03227**[1)]
VDI 30	32	125	100	64	47	582,20	**13227**[1)]
VDI 40	40	130	100	76	56	614,30	**04026**[1)]
VDI 40	40	152	120	76	56	663,40	**14026**[1)]
VDI 50	50	155	120	98	64	898,50	**05025**[1)]

1) Ej lagervara

Vid stjärnrevolver föreligger risk för kollision om maskinens nominella höjd ej är korrekt (LPR).

Adapter 90° VDI till VDI, dubbelsidiga hållare

▲ För verktygshållare för svarvning







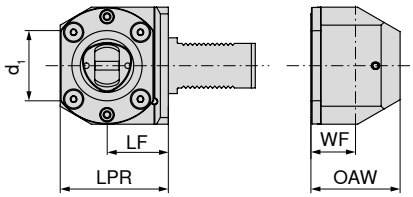
Invändig kylning

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	83 225 ... EUR Y7	
VDI 25	25	104	75	38,0	40	586,10	**02528**[1)]
VDI 25	20	104	75	67,5	40	586,10	**02028**[1)]
VDI 30	30	116	85	76,5	47	564,90	**03027**[1)]
VDI 30	30	131	100	76,5	47	641,80	**13027**[1)]
VDI 40	40	133	100	89,0	56	839,10	**04026**[1)]
VDI 40	40	153	120	89,0	56	700,50	**14026**[1)]

1) Ej lagervara

Adapter 90° VDI på PSC

Leveransinnehåll:
Inklusive dragbult



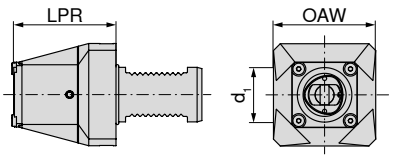


						90° 83 231 ...	
Infästning	d_1	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	EUR Y7	
VDI 30	PSC 40	41	65	21	56	761,50	**04027**[1)]
VDI 40	PSC 40	51	75	30	86	761,50	**04026**[1)]
VDI 40	PSC 50	53	85	40	80	795,70	**05026**[1)]
VDI 40	PSC 63	53	95	40	80	838,40	**06326**[1)]
VDI 50	PSC 50	53	85	40	80	795,70	**05025**[1)]
VDI 50	PSC 63	55	97	40	80	838,40	**06325**[1)]

1) Ej lagervara

Adapter VDI på PSC

Leveransinnehåll:
Inklusive dragbult





				83 232 ...	
Infästning	d_1	LPR mm	OAW mm	EUR Y7	
VDI 30	PSC 40	70	60	761,50	**04027**[1)]
VDI 40	PSC 40	75	75	761,50	**04026**[1)]
VDI 40	PSC 50	85	82	795,70	**05026**[1)]
VDI 40	PSC 63	90	105	838,40	**06326**[1)]
VDI 50	PSC 50	85	91	795,70	**05025**[1)]
VDI 50	PSC 63	100	105	838,40	**06325**[1)]

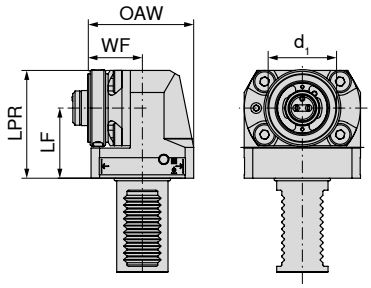
1) Ej lagervara

Tillbehör



Åtdragningsskruv PSC
→ 176

Adapter 90° VDI på HSK-T



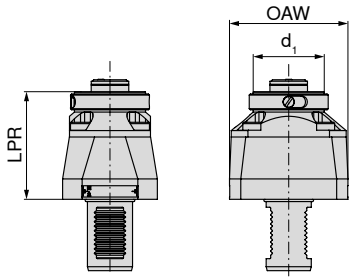


90°

Infästning	d_1	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	83 233 ... EUR Y7	
VDI 30	HSK-T 40	41	65	25	60	761,50	**04027**[1)]
VDI 40	HSK-T 40	51	75	34	90	761,50	**04026**[1)]
VDI 40	HSK-T 63	53	90	45	85	838,40	**06326**[1)]
VDI 50	HSK-T 63	55	97	45	85	838,40	**06325**[1)]

1) Ej lagervara

Adapter VDI på HSK-T





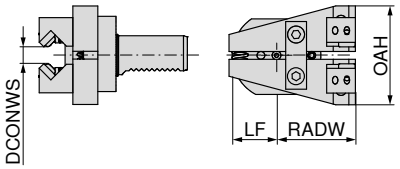
Infästning	d_1	LPR mm	OAW mm	83 234 ... EUR Y7	
VDI 30	HSK-T 40	74	60	761,50	**04027**[1)]
VDI 40	HSK-T 40	79	75	761,50	**04026**[1)]
VDI 40	HSK-T 63	95	105	838,40	**06326**[1)]
VDI 50	HSK-T 63	105	105	838,40	**06325**[1)]

1) Ej lagervara

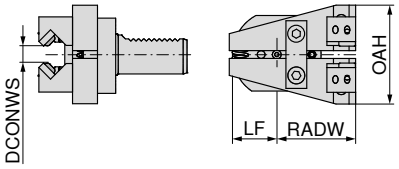
Stångframmatare för skivrevolver, radial

▲ Två justerbara, fjäderbelastade, utbytbara gripare är monterade på grundkroppen. Båda är försedda med en hårdmetallinsats. Griparna ställs in till en något mindre diameter än stångens och pressas sedan i axial riktning (X-axeln) på stången med hjälp av verktygsrevolvern.
▲ GA = griparset

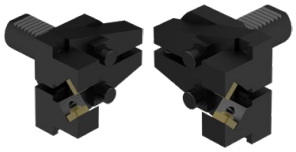
Leveransinnehåll:
Stånggripare inkl. GA 1 vid VDI 16, fr o m VDI 20 bestyckad med GA 3



vänster



höger

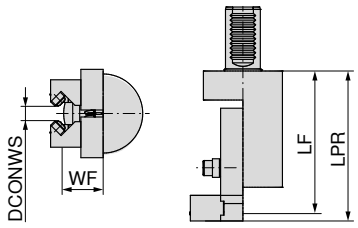


Infästning	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	GA	vänster 80 309 ... EUR Y7		höger 80 306 ... EUR Y7	
VDI 16	2 - 22	28	74	35	1			1.110,00	**01600**
VDI 20	2 - 42	34	85	61	3			1.333,00	**02000**
VDI 30	2 - 42	34	105	61	3 - 4	1.333,00	**03000**	1.333,00	**03000**
VDI 40	2 - 65	34	125	61	3 - 4	1.839,00	**04000**	1.839,00	**04000**

Stångframmatare för stjärnrevolver

▲ Två justerbara, fjäderbelastade, utbytbara gripare är monterade på grundkroppen. Båda är försedda med en hårdmetalinsats. Griparna ställs in till en något mindre diameter än stångens och pressas sedan i axial riktning (X-axeln) på stången med hjälp av verktygsrevolvern.
▲ Vinklad 90°
▲ GA = griparset

Leveransinnehåll:
Stångframmatare bestyckad med GA 3

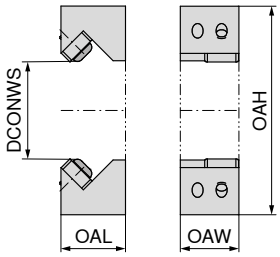




Infästning	DCONWS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	GA	vänster 80 310 ... EUR Y7	
VDI 30	2 - 42	122,5	129	37,0	3 - 4	1.464,00	**03000**
VDI 40	2 - 65	142,5	149	41,5	3 - 4	1.923,00	**04000**

Gripinsatser

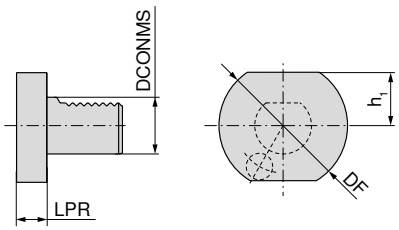
▲ För stångframmatare 80 306 ... / 80 309 ... / 80 310 ...
▲ Pris per par



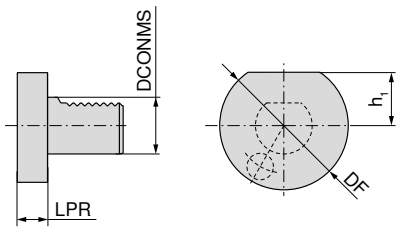


GA	DCONWS mm	OAL mm	OAW mm	OAH mm	80 312 ... EUR Y7	
1	2 - 22	24,5	13	58	250,10	12200
3	2 - 42	26,0	22	86	250,10	14200
4	42 - 65	29,5	22	102	331,20	16500

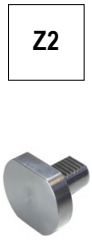
Skyddsinsats



Stål



Plast

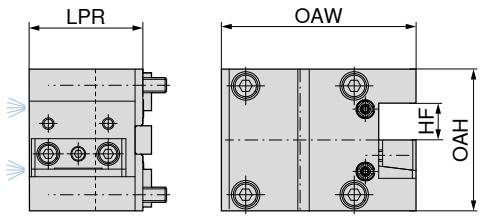


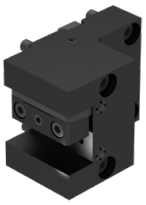


DCONMS h8 mm	DF mm	h_1 mm	LPR mm	Stål 82 317 ... EUR Y8		Plast 83 318 ... EUR Y8	
16	40	18,0	16	34,08	160	25,46	160
20	50	23,0	16	31,96	200	10,24	200
30	68	28,0	16	31,55	300	10,49	300
40	83	32,5	20	40,04	400	11,88	400
50	98	35,0	20	40,04	500	17,12	500

Doosan/Spinner – BMT 45 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





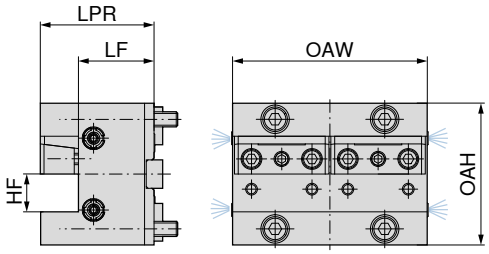
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 480 ... EUR Y7		vänster 82 480 ... EUR Y7	
BMT 45	58 x 58	20	60	75	99,5	405,30	**00001**	404,20	**00006**

Doosan/Spinner – BMT 45 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





NEW

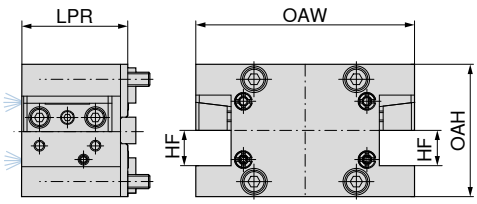
Direct Cooling

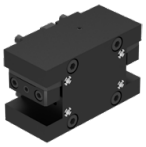
Infästning	Hålbild	HF mm	LF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 480 ... EUR Y7		vänster 82 480 ... EUR Y7	
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	103	426,00	**01002**		
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	80			425,30	**01007**

16

Doosan/Spinner – BMT 45 – Fyrkantsmultihållare

▲ Direkt förskruvat utförande





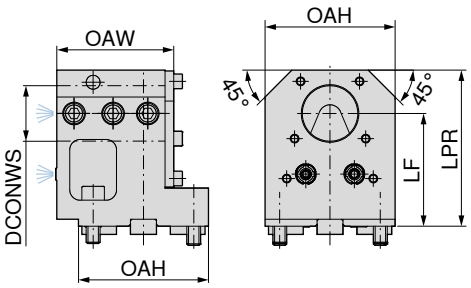
NEW

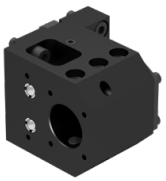
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	82 480 ... EUR Y7		82 480 ... EUR Y7	
BMT 45	58 x 58	20	60	75	124	563,50	**02003**	565,10	**02008**

Doosan/Spinner – BMT 45 – Kombihållare

▲ Direkt förskruvat utförande





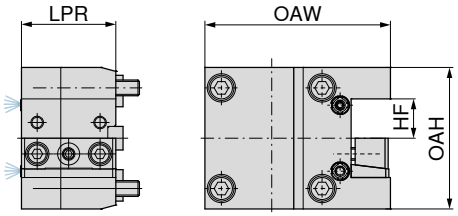


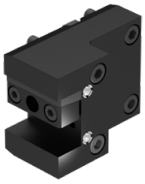
Invändig kylning

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	LF mm	OAW mm	OAH mm	LPR mm	82 480 ... EUR Y7	
BMT 45	58 x 58	32	65	67,5	75	90	433,10	**03004**
BMT 45	58 x 58	32	85	67,5	75	110	732,90	**03005**

Doosan – BMT 55 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





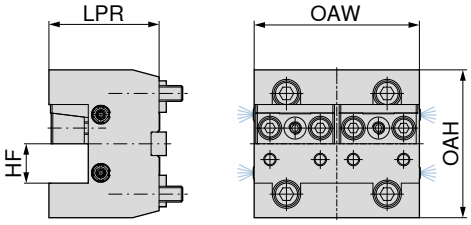
NEW

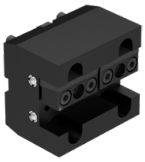
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 481 ... EUR Y7		vänster 82 481 ... EUR Y7	
BMT 55	64 x 64	25	60	90	118	439,70	**00001**	507,30	**00005**

Doosan – BMT 55 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





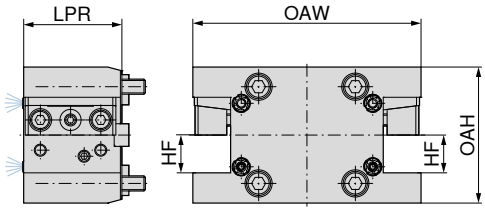
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 481 ... EUR Y7		vänster 82 481 ... EUR Y7	
BMT 55	64 x 64	25	70	94	105	439,70	**01002**		
BMT 55	64 x 64	25	95	94	105			724,90	**01006**

Doosan – BMT 55 – Fyrkantsmultihållare

▲ Direkt förskruvat utförande





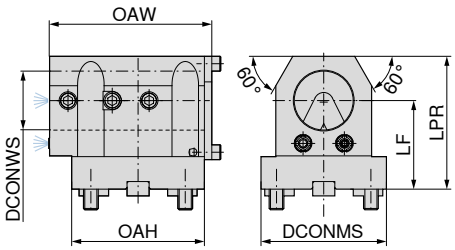
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	82 481 ... EUR Y7		82 481 ... EUR Y7	
BMT 55	64 x 64	25	65	90	151	641,40	**02003**		
BMT 55	64 x 64	25	60	90	151			713,10	**02007**

Doosan – BMT 55 – Svarvbomshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





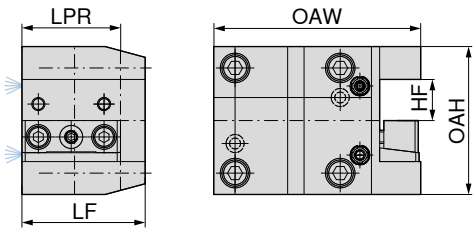


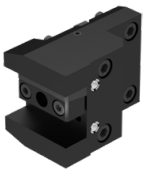
Invändig kylning

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	82 481 ... EUR Y7	
BMT55	64 x 64	40	60	85	90	90	110	433,10	**04004**

EMAG – BMT 55 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





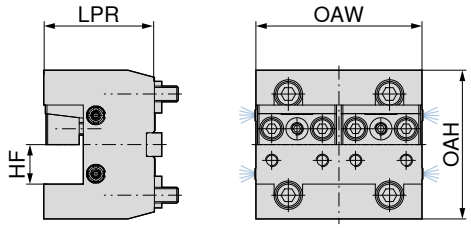
NEW

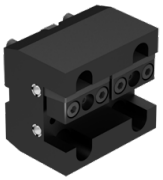
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 482 ... EUR Y7		vänster 82 482 ... EUR Y7	
BMT 55	64 X 64	25	60	75	90	126	429,30	**00001**	496,60	**00004**

EMAG – BMT 55 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande







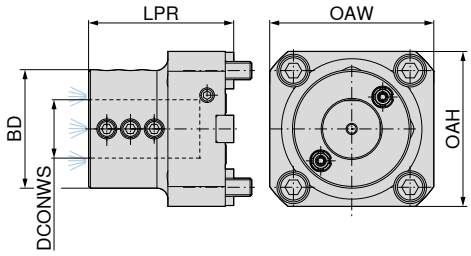
Invändig kylning

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 482 ... EUR Y7	
BMT 55	64 x 64	25	70	94	105	439,70	**01002**

16

EMAG – BMT 55 – Svarvbomshållare

▲ Direkt förskruvat utförande







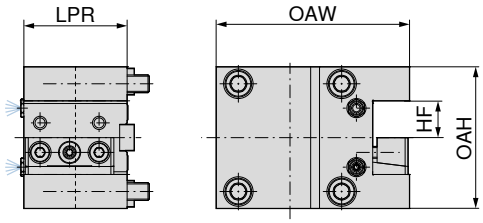
Invändig kylning

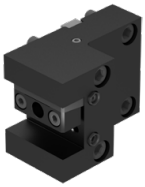
82 482 ...

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	OAW mm	OAH mm	EUR Y7	
BMT55	64 x 64	32	65	75	85	90	524,80	**04003**

HAAS/Doosan – BMT 65 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





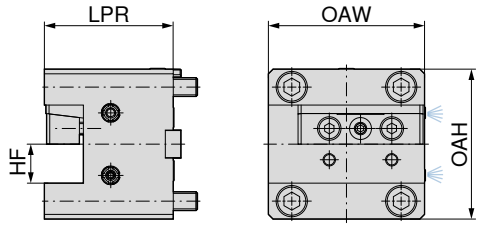
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 483 ... EUR Y7		vänster 82 483 ... EUR Y7	
BMT 65	70 x 73	25	70	96	131	691,90	**00001**		
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131			605,90	**00005**

HAAS/Doosan – BMT 65 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





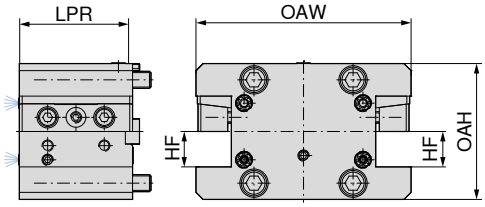
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	höger 82 483 ... EUR Y7		höger 82 483 ... EUR Y7	
BMT 65	70 x 73	25	82,5	96	100	522,30	**05002**	591,50	**05006**

HAAS/Doosan – BMT 65 – Fyrkantsmultihållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning





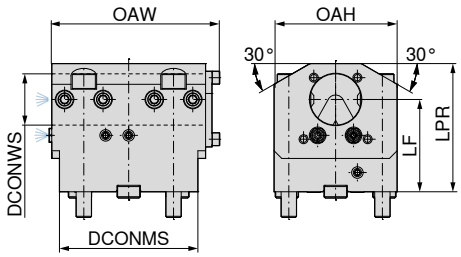
NEW

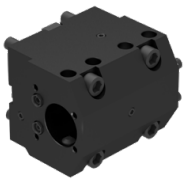
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	82 483 ... EUR Y7		82 483 ... EUR Y7	
BMT 65	70 x 73	25	80	96	152	673,50	**02003**	746,00	**02007**

HAAS/Doosan – BMT 65 – Kombihållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ Dubbelsidigt utförande





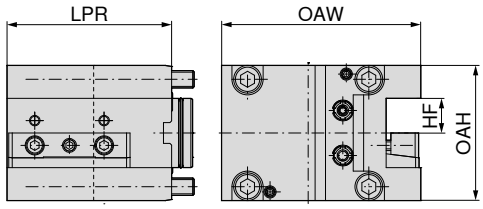


Invändig kylning

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	LPR mm	DCONMS mm	OAW mm	82 483 ... EUR Y7	
BMT 65	70 x 73	40	78	96	100	108	125	917,70	**03004**

Mori/Seiki – BMT 40 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning



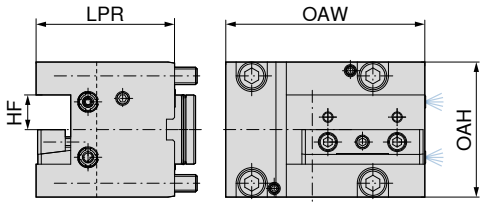


NEW
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 484 ... EUR Y7		vänster 82 484 ... EUR Y7	
BMT 40	70 x 62	20	95	78	115	405,30	**00001**	472,20	**00005**

Mori/Seiki – BMT 40 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning



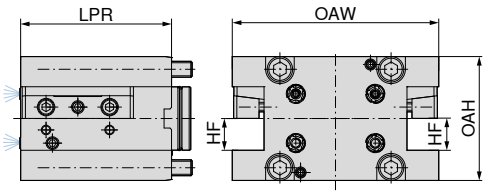


NEW
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 484 ... EUR Y7		vänster 82 484 ... EUR Y7	
BMT 40	70 x 62	20	80	78	115	426,00	**01002**	493,20	**01006**

Mori/Seiki – BMT 40 – Fyrkantsmultihållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning





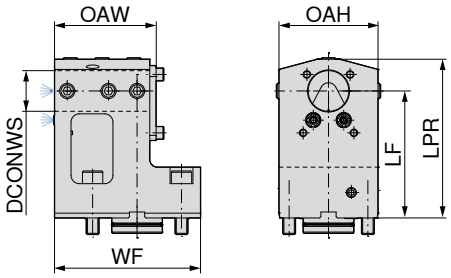
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	82 484 ... EUR Y7		82 484 ... EUR Y7	
BMT 40	70 x 62	20	95	78	130	446,70	**02003**	514,30	**02007**

Mori/Seiki – BMT 40 – Kombihållare

▲ Direkt förskruvat utförande





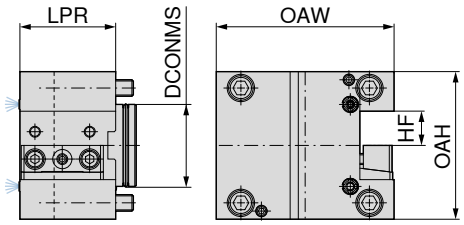


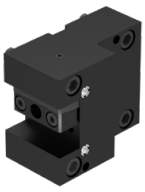
Invändig kylning

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	OAH mm	OAW mm	LF mm	WF mm	LPR mm	82 484 ... EUR Y7	
BMT 40	70 x 62	32	78	80	100	115	125	405,30	**03004**

Mori/Seiki – BMT 60 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning





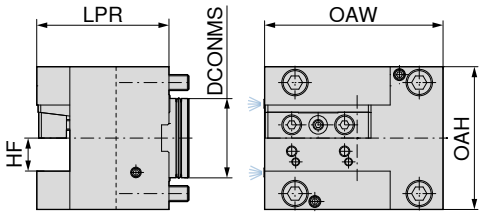
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 485 ... EUR Y7		vänster 82 485 ... EUR Y7	
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	130	405,30	**00001**	472,20	**00005**

Mori/Seiki – BMT 60 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning





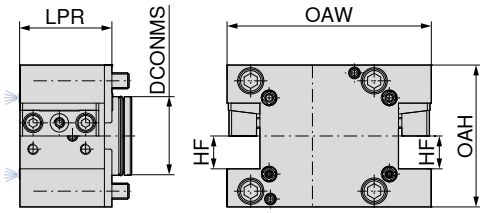
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 485 ... EUR Y7		vänster 82 485 ... EUR Y7	
BMT 60	94 x 84	25	60	100	108	135	426,00	**01002**	493,20	**01006**

Mori/Seiki – BMT 60 – Fyrkantsmultihållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning





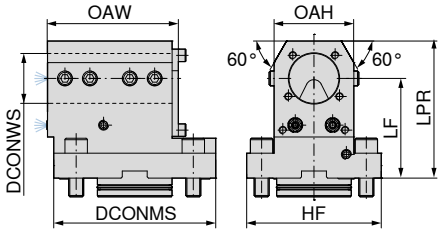
NEW

Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	82 485 ... EUR Y7		82 485 ... EUR Y7	
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	155,5	488,00	**02003**	556,50	**02007**

Mori/Seiki – BMT 60 – Kombihållare

▲ Direkt förskruvat utförande





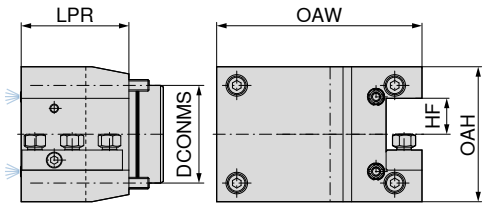


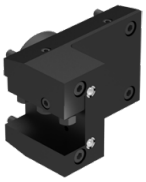
Invändig kylning

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	OAH mm	LF mm	OAW mm	HF mm	LPR mm	DCONMS mm	82 485 ... EUR Y7	
BMT 60	94 x 84	40	64	80	105	108	110	130	405,30	**03004**

Mazak – BMT 68 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning



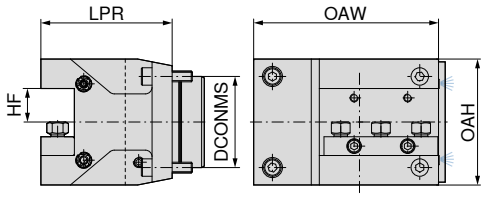


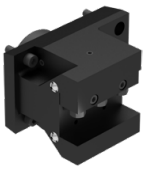
NEW
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	vänster 82 486 ... EUR Y7		vänster 82 486 ... EUR Y7	
BMT 68	110 x 68	25	68	75	94	143	388,10	**00001**	454,60	**00005**

Mazak – BMT 68 – Radiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ För höger och vänster rotationsriktning



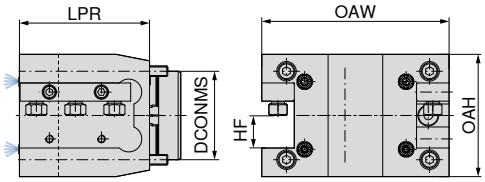


NEW
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm	vänster 82 486 ... EUR Y7		vänster 82 486 ... EUR Y7	
BMT 68	110 x 68	25	68	94	98	143	394,50	**01002**	461,00	**01006**

Mazak – BMT 68 – Fyrkantsmultihållare

▲ Direkt förskruvat utförande





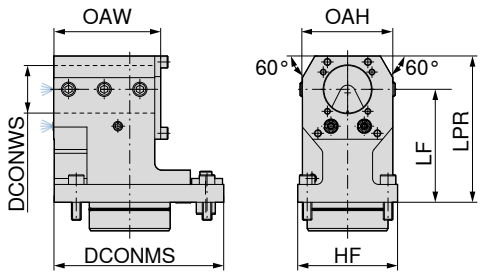
NEW

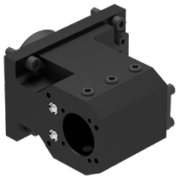
Direct Cooling

Infästning	Hålbild	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm	82 486 ... EUR Y7		82 486 ... EUR Y7	
BMT 68	110 x 68	25	68	94	100	144	621,20	**02003**	692,60	**02007**

Mazak – BMT 68 – Kombihållare

▲ Direkt förskruvat utförande







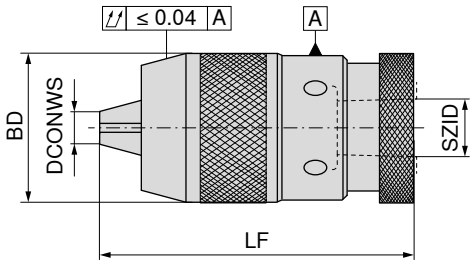
Invändig kylning

Infästning	Hålbild	DCONWS mm	OAH mm	HF mm	OAW mm	LF mm	LPR mm	DCONMS mm	82 486 ... EUR Y7	
BMT 68	110 x 68	40	76	84	90	95	123	142,5	379,50	**03004**

Borrchuck

▲ För fastspänning för hand eller med nyckel
▲ Genomhärdad och slipad

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive monteringsnyckel





SZID	DCONWS mm	LF mm	BD mm	83 636 ... EUR Y8	
B12	0 - 8	73	35	113,70	**012**
B12	0 - 10	92	43	134,10	**112**
B16	1 - 13	106	50	160,90	**016**
B16	3 - 16	110	57	135,30	**116**
B18	3 - 16	110	57	171,70	**018**

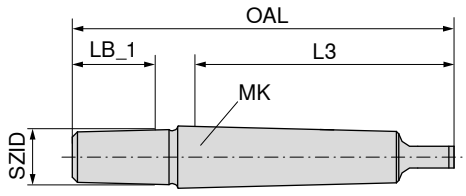


NC-spännyckel

Reservdelar DCONWS	83 302 ... EUR Y8	
0 - 8	10,66	**008**
0 - 10	11,09	**010**
1 - 13	10,66	**013**
3 - 16	12,79	**016**

Borrchuckshållare DIN 238

▲ Genomhärdad och slipad

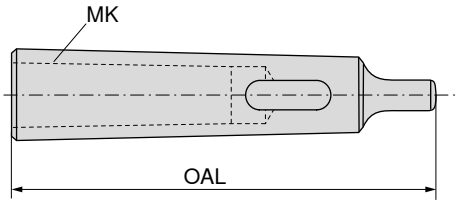




Infästning	SZID	l_3 mm	LB_1 mm	OAL mm	83 642 ... EUR Y8	
MK1	B12	62,0	18,5	89,0	5,86	**120**
MK1	B16	62,0	24,0	97,0	5,20	**160**
MK1	B18	62,0	32,0	106,0	6,21	**180**
MK2	B12	75,0	18,5	106,5	5,86	**121**
MK2	B16	75,0	24,0	110,5	5,86	**161**
MK2	B18	75,0	32,0	117,5	6,27	**181**
MK3	B12	94,0	18,5	125,0	8,12	**122**
MK3	B16	94,0	24,0	134,0	7,86	**162**
MK3	B18	94,0	32,0	141,0	8,42	**182**
MK4	B16	117,5	24,0	159,0	17,72	**163**
MK4	B18	117,5	32,0	168,0	17,98	**183**
MK5	B16	149,5	24,0	196,0	39,06	**164**
MK5	B18	149,5	32,0	204,5	40,55	**184**

Reduktionshylsa DIN 2185

▲ Genomhärdad, slipad in- och utvändigt



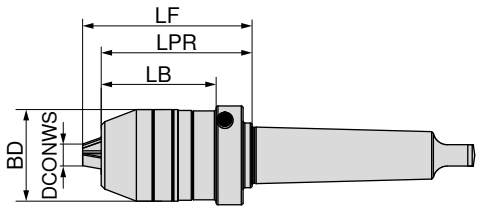


Infästning	d_1	OAL mm	83 644 ... EUR Y8	
MK1	MK0	80	12,63	**010**
MK2	MK1	92	13,07	**020**
MK3	MK1	99	15,54	**130**
MK3	MK2	112	14,32	**030**
MK4	MK1	124	23,66	**240**
MK4	MK2	124	22,45	**140**
MK4	MK3	140	22,03	**040**
MK5	MK2	156	47,71	**250**
MK5	MK3	156	49,21	**150**
MK5	MK4	171	46,91	**050**

Kort borrchuck – NC 2010

▲ Oberoende av rotationsriktning
▲ Åtdragningsmoment = 12 Nm
▲ Med Morsekona

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännyckel







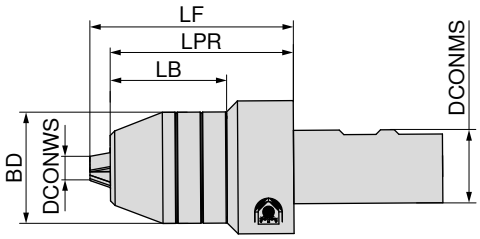
84 314 ...

Infästning	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm	EUR Y8	
MK3	0,5 - 13	48,5	64	84	93,0	290,80	**313**
MK3	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5	290,80	**316**
MK4	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5	320,40	**416**

Kort borrchuck – NC 2010

▲ Oberoende av rotationsriktning
▲ Åtdragningsmoment = 12 Nm
▲ Med cylindriskt skaft

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännyckel







G 6,3 n_{max} 10000

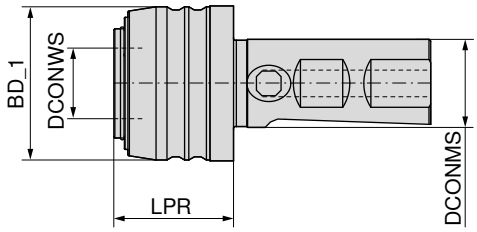
84 311 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm	EUR Y8	
25	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0	320,40	**213**
32	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0	348,70	**313**
32	2,5 - 16	51,0	50,9	80	90,5	378,50	**316**

16

Synkron snabbväxlingschuck för gängtapp med minimal längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ För spännhylsinsatser 83 608 ... DIN 6499 ER16/ER25
▲ p_{max} = 50 bar





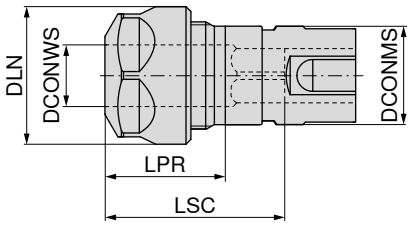


DCONWS mm	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONMS mm	LZD± mm	83 641 ... EUR Y8	
20	M3 - M12	1	35	43,5	25	1,0 / 0,2	171,70	**012**
32	M6 - M20	2	56	60,0	25	1,0 / 0,2	197,40	**020**

Insats för synkron-snabbväxlingschuck med minimal längdkompensering

▲ SZID = för användningsstorlek

Leveransinnehåll:
Inklusive spännmutter







SZID	DCONWS mm	Gängområde	LPR mm	DLN mm	LSC mm	för spännhylsa	DCONMS mm	83 608 ... EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	142,00	**012** [1]
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	164,90	**020**

1) med 6-kantsmutter


Spännmutter SW


Spännmutter IK

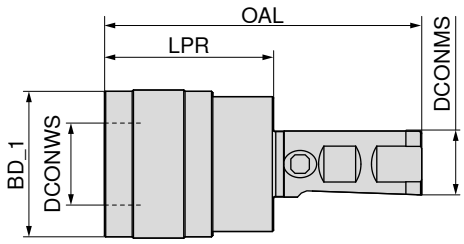

Spännmutter


Hylsnyckel

Reservdelar för artikel-nr.		62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8		62 950 ... EUR W7		83 357 ... EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	22,96	**044**	M22x1,5	39,48	**054**	M22x1,5	22,96	**054**	20,69	**116**
83 608 020				M32x1,5	51,29	**055**	M32x1,5	25,68	**055**	22,85	**125**

Snabbväxlingschuck för gängtapp med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ Med cylindriskt skaft
▲ Snabbväxlingsinsatser





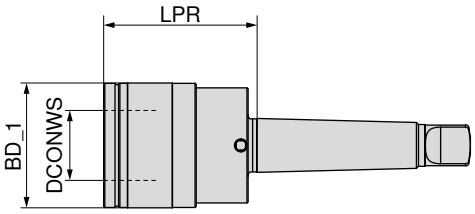


83 648 ...

DCONMS mm	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	OAL mm	LZD± mm	EUR Y8	
20	M3 - M12	01	41	38	19	91	9	250,10	**112**
20	M6 - M20	02	63	55	31	138	15	338,10	**120**
25	M3 - M12	01	41	38	19	97	9	250,10	**212**
25	M6 - M20	02	63	55	31	119	15	306,80	**220**
32	M3 - M12	01	41	38	19	102	9	254,20	**312**
32	M6 - M20	02	63	55	31	124	15	316,40	**320**

DIN 228B – snabbväxlingschuck för gängtapp med längdkompensering

▲ Med längdkompensering för drag och tryck (LZD)
▲ Med Morsekonaskaft







83 646 ...

Infästning	Gängområde	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	EUR Y8	
MK 2	M3 - M12	01	46	38	19	9	216,20	**212**
MK 3	M3 - M12	01	46	38	19	9	210,90	**312**
MK 3	M6 - M20	02	69	55	31	15	265,00	**320**
MK 4	M6 - M20	02	70	55	31	15	265,00	**420**

Tillbehör



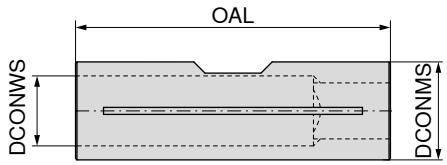
Insats

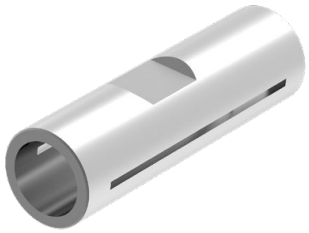
→ 288, 290–292

16

Gängtapp spännhylsa för Weldon-hållare

▲ För maskiner med stigningssynkron matning
▲ För rotationsfri fastspänning av gängtappar



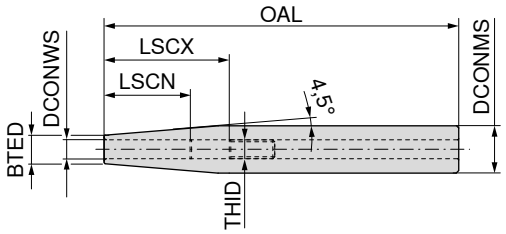


DCONWS h7 mm	DCONMS f6 mm	OAL mm	80 699 ... EUR Y7	
3,5	6	26	43,95	**03500**
4,0	8	32	45,45	**04000**
4,5	8	26	45,45	**04500**
6,0	10	30	44,01	**06000**
7,0	10	31	44,01	**07000**
8,0	12	38	44,61	**08000**
9,0	12	38	44,61	**09000**
10,0	14	42	45,21	**10000**
11,0	14	42	45,21	**11000**
12,0	16	44	45,87	**12000**
14,0	18	45	47,13	**14000**
16,0	20	46	48,43	**16000**

Krympförlängning

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre
▲ DRVS = nyckelstorlek för ställskruven

TG







84 310 ...

DCONMS $_{h6}$ mm	DCONWS mm	BTED mm	OAL mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	DRVS mm	EUR Y8	
12	3	8	150					146,10	**003**
12	4	8	150					146,10	**004**
12	5	10	150					146,10	**005**
12	6	10	150	36	26	M5	2,5	146,10	**006**
16	3	10	150					146,10	**103**
16	4	10	150					146,10	**104**
16	5	10	150					146,10	**105**
16	6	10	150	36	26	M5	2,5	146,10	**106**
16	8	12	150	36	26	M6	3,0	146,10	**108**
20	3	10	150					146,10	**203**
20	4	10	150					146,10	**204**
20	5	10	150					146,10	**205**
20	6	10	150	36	26	M5	2,5	146,10	**206**
20	8	12	150	36	26	M6	3,0	146,10	**208**
20	10	14	150	42	32	M8x1	3,0	146,10	**210**
20	12	16	150	47	37	M10x1	5,0	146,10	**212**
25	3	10	150					146,10	**303**
25	4	10	150					146,10	**304**
25	5	15	150					146,10	**305**
25	6	20	150	36	26	M5	2,5	146,10	**306**
25	8	20	150	36	26	M6	3,0	146,10	**308**
25	10	20	150	42	32	M8x1	3,0	146,10	**310**
25	12	20	150	47	37	M10x1	5,0	146,10	**312**
25	14	20	150	47	37	M10x1	5,0	146,10	**314**
25	16	22	150	50	40	M10x1	5,0	146,10	**316**
32	6	20	150	36	26	M5	2,5	146,10	**406**
32	8	20	150	36	26	M6	3,0	146,10	**408**
32	10	24	150	42	32	M8x1	3,0	146,10	**410**
32	12	24	150	47	37	M10x1	5,0	146,10	**412**
32	14	27	150	47	37	M10x1	5,0	146,10	**414**
32	16	27	150	50	40	M10x1	5,0	146,10	**416**
32	18	27	150	50	40	M10x1	5,0	146,10	**418**
32	20	27	150	52	42	M10x1	5,0	146,10	**420**

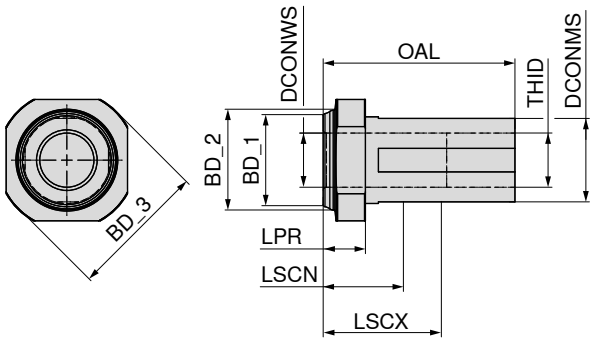
Observera det minsta inspänningsdjupet på → **sidan 312**.

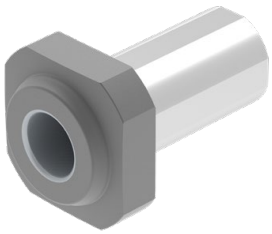
HyTens – Turn

- ▲ Hydraulchuck med cylindriskt skaft
- ▲ För hydraulisk fastspänning av cylindriska verktygsskaft tol. h6, svarvbommar och cylindriska verktygshållare tol. h7, g6 i stationära grundhållare
- ▲ En skruv för att spärra svarvbommen
- ▲ Med längdinställningsskruv – kan tas ur så att svarvbommen kan skjutas igenom
- ▲ Högexakt fastspänning med repeterbarhet på 3 µm

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







DCONMS	DCONWS	BD_1	BD_2	BD_3	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID	83 402 ... EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Y8	
32	16	38	41	59	19,5	78,5	51	41	M22x1	379,00	**31699**
32	20	38	41	59	19,5	78,5	51	41	M22x1	379,00	**32099**
40	16	43	46	64	19,5	88,5	51	41	M22x1	390,90	**41699**
40	20	43	46	64	19,5	88,5	51	41	M22x1	390,90	**42099**
40	25	43	46	64	19,5	88,5	57	47	M27x1	390,90	**42599**



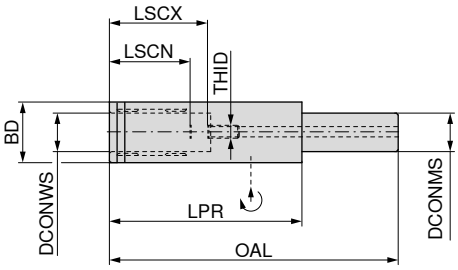
Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS	83 950 ... EUR Y7	
16 - 20	27,68	**48500**
25	43,69	**48600**

Hydraulchucksförlängning speciell för Hydraulchuck

▲ För solida HM- och HSS-skaft med h6 tolerans eller bättre

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv







G 2,5 n_{max} 25000

84 313 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	OAL mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
20	12	25,0	100	150	46	36	M6	363,80	**112**
20	20	31,5	100	150	51	41	M10x1	363,80	**120**
32	20	31,5	90	150	51	41	M10x1	363,80	**132**
32	20	31,5	90	200	51	41	M10x1	374,50	**232**

Observera det minsta inspänningsdjupet på → **sidan 312**.


Anslagsskruv IK

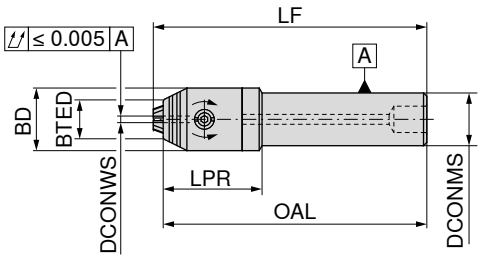
83 950 ...

Reservdelar för artikel-nr.		EUR Y7	
84 313 112	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
84 313 120	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
84 313 132	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
84 313 232	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**

Micro Precisionschuck

▲ Oberoende varvsriktning
▲ För varvtal upp till 60.000 1/min.

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive spännnyckel SW 2 x 60 mm







G 2,5 n_{max} 18000

84 315 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	OAL mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm	EUR Y7	
16	0,2 - 3,4	30	80	83	19	12	2	504,20	**161**
16	0,2 - 3,4	30	100	103	19	12	2	530,00	**162**
16	0,2 - 3,4	30	160	163	19	12	2	581,30	**163**
20	0,2 - 3,4	28	80	83	19	12	2	504,20	**201**
20	0,2 - 3,4	28	100	103	19	12	2	530,00	**202**
20	0,2 - 3,4	28	160	163	19	12	2	581,30	**203**

Torx utbytbar klinga



Moment-skruvmejsel

80 950 ... | **80 950 ...**

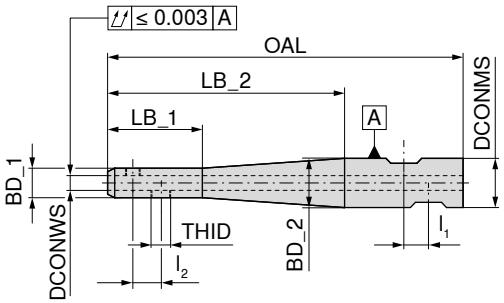
Reservdelar för artikel-nr.	EUR Y7			EUR Y7	
84 315 161	7,21	**152**	0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
84 315 162	7,21	**152**	0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
84 315 163	7,21	**152**	0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
84 315 201	7,21	**152**	0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
84 315 202	7,21	**152**	0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**
84 315 203	7,21	**152**	0,5 - 2,0 Nm	153,30	**191**

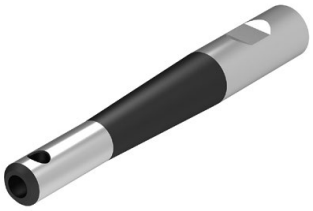
Micro-förlängning

▲ För skaft med spännyta enligt DIN 6535 HB / 1835 B

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive klämskruv för skaft







DCONWS mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB_2 mm	OAL mm	DCONMS mm	BD_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	THID	TQX Nm	80 642 ... EUR Y7	
6	12	40	40	85	12	12	10	10	M6 x 0,5	7	140,70	**00600**
6	12	40	100	150	20	20	10	10	M6 x 0,5	7	170,40	**10600**
8	15	40	40	88	16	15	10	10	M8 x 0,75	8	137,80	**00800**
8	15	40	100	150	20	20	10	10	M8 x 0,75	8	166,20	**10800**
10	18	40	40	90	20	18	10	10	M10 x 1	12	137,80	**01000**
10	18	40	100	150	20	20	10	10	M10 x 1	12	166,20	**11000**
12	21	40	40	90	20	21	10	10	M12 x 1	15	137,80	**01200**
12	21	40	100	150	20	21	10	10	M12 x 1	15	166,20	**11200**
14	23	40	40	90	20	23	10	10	M12 x 1	15	142,00	**01400**
14	23	40	100	150	20	23	10	10	M12 x 1	15	170,40	**11400**
16	26	40	50	106	25	26	10	12	M14 x 1	18	159,50	**01600**[1)]
16	26	40	100	156	25	26	10	12	M14 x 1	18	196,10	**11600**[1)]
18	28	40	50	106	25	28	10	12	M14 x 1	18	166,20	**01800**[1)]
18	28	40	100	156	25	28	10	12	M14 x 1	18	200,20	**11800**[1)]
20	31	40	50	110	32	31	10	14	M16 x 1	20	164,90	**02000**[1)]
20	31	40	100	160	32	31	10	14	M16 x 1	20	197,40	**12000**[1)]

1) endast konstruktivt förbalanserad



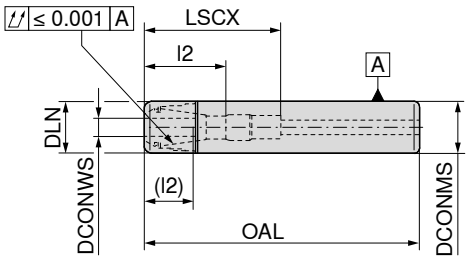
Låsskruv

Reservdelar DCONWS		80 950 ... EUR Y7	
6	M6X0,5X3	10,28	**21700**
8	M8x0,75x4	10,28	**21800**
10	M10x1x5	10,28	**21900**
12 - 14	M12x1x5	10,43	**30000**
16 - 18	M14x1x6,5	10,84	**31000**
20	M16x1x6,5	11,14	**32000**

Precisionschuck ER-Mini – Centro-P

▲ Maximalt spännområde motsvarande ISO-toleransområde H10
▲ För fastspänning krävs en rullnyckel

Leveransinnehåll:
Grundkropp **utan** spännmutter, **utan** anslagsskruv







DCONMS mm	DCONWS mm	DLN mm	OAL mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	för spännhylsa	84 456 ... EUR Y8	
10	1 - 5	10	80	16		4004E (ER08)	178,60	**00400**
10	1 - 5	10	150	16		4004E (ER08)	176,40	**005**
10	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	241,20	**006**
12	1 - 5	10	120	16		4004E (ER08)	191,80	**11000**
12	1 - 5	10	160	16		4004E (ER08)	199,70	**11200**
12	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	244,30	**11400**
16	1 - 7	16	150	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	156,80	**007**
16	1 - 7	16	200	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	195,90	**008**
16	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	156,80	**010**
16	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	198,40	**12000**
20	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	164,60	**102**
20	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	195,90	**104**

LSCX = insticksdjup utan anslagsskruv
l_2 = insticksdjup anslagsskruv 1, mått inom parentes (l_2) = insticksdjup anslagsskruv 2
Mått OAL är 4 mm längre vid användning av spännmuttrar med tätningsbricka


Mini-spännmutter IK


Mini-spännmutter


Anslagsskruv 2


Anslagsskruv 1

Reservdelar för spännhylsa	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8	
4004E (ER08)			49,26	**040**				
4008E (ER11)			42,72	**041**	M8x1 - SW4	17,45 **340**	M8x1 - SW4	12,81 **336**
426E (ER16)	53,15	**035**	42,72	**034**	M11x1 - SW6	18,15 **341**	M11x1 - SW6	12,81 **337**

Tillbehör


Spännhylsa ER
→ 268–276, 279


Utdragningshjälp
→ 285

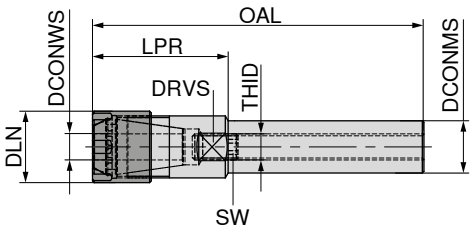

Rullnyckel
→ 286


Rullnyckelhuvud
→ 286

Överförbara vridmoment hittar du på → **sidan 313**.

ER-hylschuck med Mini-spännmutter

▲ Med cylindriskt skaft







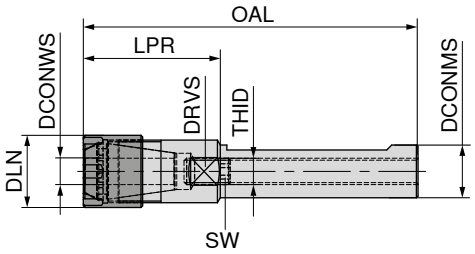
83 453 ...

DCONMS h6 mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	för spännhylsa	EUR Y8	
8	1 - 5	81	26	12		9		4004E (ER08)	100,80	**081** [1]
12	1 - 5	157	20	12	M5x0,8	10	2,5	4004E (ER08)	138,20	**122**
16	1 - 7	185	25	16	M7,5x0,5	14	3,0	4008E (ER11)	148,20	**163**
16	1 - 10	117	37	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	104,50	**164**
16	1 - 10	199	39	22	M8x1,25	17	4,0	426E (ER16)	148,20	**165**
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	143,60	**204**
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5,0	428E (ER20)	165,40	**254**
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5,0	430E (ER25)	207,50	**256**

1) Utan kylvätsketillförsel (form A)

ER-hylschuck med Mini-spännmutter

▲ Med cylindriskt skaft och spännyta







83 454 ...

DCONMS h6 mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	för spännhylsa	EUR Y8	
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5	426E (ER16)	143,60	**204**
20	1 - 13	138	38	28	M11x1	22	5	428E (ER20)	107,90	**206**
20	1 - 16	146	46	35	M14x1	27	5	430E (ER25)	125,40	**208**
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5	428E (ER20)	165,40	**254**
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5	430E (ER25)	207,50	**256**

Reservdelar ER-chuck med Mini-spännmutter


Spännyckel ER Mini


Mini-spännmutter

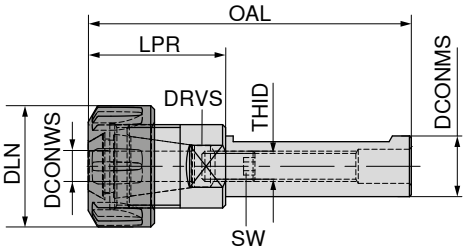

Mini invändig kylning


Anslagsskruv IK

	83 950 ...		62 950 ...		83 950 ...		83 950 ...	
Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8		EUR W7		EUR Y8		EUR Y8	
4004E (ER08)	17,98	**099**	M10x0,75	32,31 **067**				
4004E (ER08)	17,98	**099**	M10x0,75	32,31 **067**			M5x0,8 SW 2,5	4,78 **003**
4008E (ER11)	19,61	**100**	M13x0,75	31,50 **065**			M7,5x0,5 SW 3	2,23 **004**
426E (ER16)	20,81	**101**	M19x1	30,82 **066**	M19x1	46,98 **058**	M11x1 SW 5	2,57 **006**
426E (ER16)	20,81	**101**	M19x1	30,82 **066**	M19x1	46,98 **058**	M8x1,25 SW 4	2,40 **005**
428E (ER20)	23,52	**102**	M24x1	34,74 **068**	M24x1	57,30 **059**	M14x1 SW 5	2,77 **007**
430E (ER25)	26,37	**103**	M30x1	37,98 **069**	M30x1	52,30 **060**	M18x1 SW 5	2,99 **008**

ER-hylschuck

▲ Med cylindriskt skaft och spännyta







DCONMS $_{h6}$ mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	för spännhylsa	83 455 ... EUR Y8	
40	2 - 20	100	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	128,20	**401**
40	2 - 20	160	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	157,50	**402**
40	3 - 30	139	59	63	M28x1,5	40	6	472E (ER40)	146,60	**405**


Hylsnyckel


Anslagsskruv IK


Anslagsskruv

	83 357 ...		83 950 ...		83 950 ...	
Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
470E (ER32)	31,09	**132**			M22x1,5x20 SW 5	3,74 **095**
472E (ER40)	34,22	**140**	M28x1,5x25 SW 6	4,92 **096**		


Spännmutter IK


Spännmutter

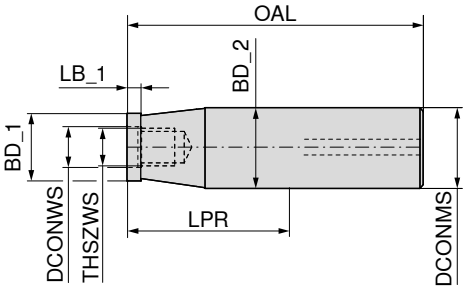
	83 950 ...		62 950 ...	
Reservdelar för spännhylsa	EUR Y8		EUR W7	
470E (ER32)	M40x1,5	54,43 **056**	M40x1,5	23,93 **65600**
472E (ER40)	M50x1,5	64,23 **057**	M50x1,5	23,26 **65700**

Tillbehör


Spännhylsa ER

→ 268–276, 278–279

Cylindrisk hållare för fräs med gängad koppling



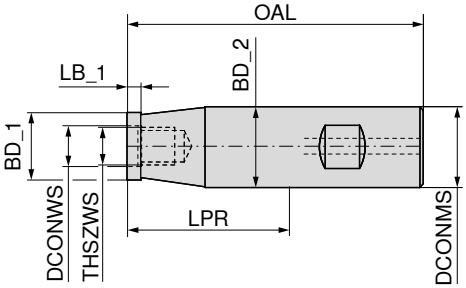




56 727 ...

DCONMS h6 mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	EUR WA	
12	M5	5,5	20	9,5	7,8	11,5	65	93,69	**052**
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65	95,73	**060**
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85	103,30	**062**
16	M8	8,5	20	13,8	7,8	15,8	68	96,94	**081**
16	M8	8,5	40	13,8	7,8	15,8	88	104,40	**082**
20	M10	10,5	25	18,0	7,8	19,8	75	101,10	**101**
20	M10	10,5	45	18,0	7,8	19,8	95	109,20	**102**
25	M12	12,5	50	21,0	7,8	24,8	106	114,40	**122**
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110	123,20	**162**

Cylindrisk hållare för fräs med gängad koppling (Weldon)





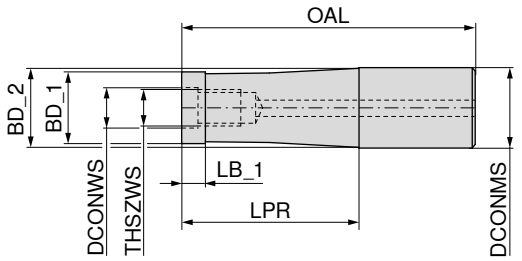


56 729 ...

DCONMS h6 mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	EUR WA	
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65	95,73	**060**
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85	103,30	**062**
16	M8	8,5	20	13,8	12,0	15,8	68	96,94	**081**
16	M8	8,5	40	13,8	8,0	15,8	88	104,40	**082**
20	M10	10,5	25	18,0	8,0	19,8	75	101,10	**101**
20	M10	10,5	45	18,0	12,0	19,8	95	109,20	**102**
25	M12	12,5	30	21,0	12,0	24,9	86	105,20	**121**
25	M12	12,5	50	21,0	8,0	24,9	106	114,40	**122**
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110	123,20	**162**

Cylindrisk hållare för fräs med gängad koppling

▲ Vibrationsdämpad





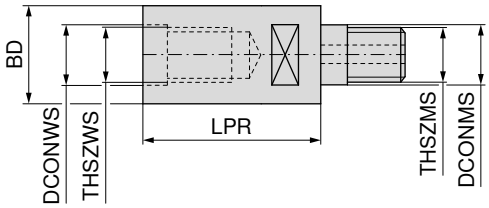




DCONMS h6 mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	Solid HM 56 743 ... EUR WC		Densimet 56 744 ... EUR WC	
12	M5	5,5	40	9,5	9	11,3	85			292,20	**052**
12	M5	5,5	60	9,5	9	11,3	105			315,70	**053**
12	M5	5,5	80	9,5	9	11,3	125			351,50	**054**
12	M6	6,5	20	11,5		11,5	65	369,40	**060**		
12	M6	6,5	40	11,5		11,5	85	394,20	**062**		
12	M6	6,5	60	11,5		11,5	105	436,90	**063**		
12	M6	6,5	80	11,5		11,5	125	478,30	**064**		
12	M6	6,5	100	11,5		11,5	145	519,60	**065**		
16	M8	8,5	40	14,2	9	15,3	88	378,90	**082**	359,80	**082**
16	M8	8,5	60	14,2	9	15,3	108	417,70	**083**	388,70	**083**
16	M8	8,5	80	14,2	9	15,3	128	450,70	**084**	424,60	**084**
16	M8	8,5	100	14,2	9	15,3	148	490,70	**085**	467,20	**085**
16	M8	8,5	120	14,2	9	15,3	168	523,60	**086**	515,50	**086**
16	M8	8,5	150	14,2	9	15,3	198			649,10	**087**
20	M10	10,5	60	18,5	9	19,3	110	480,90	**103**	453,50	**103**
20	M10	10,5	80	18,5	9	19,3	130	541,60	**104**	504,50	**104**
20	M10	10,5	100	18,5	9	19,3	150	589,80	**105**	563,80	**105**
20	M10	10,5	120	18,5	9	19,3	170	669,80	**106**	625,60	**106**
20	M10	10,5	140	18,5	9	19,3	190	746,90	**107**	729,00	**107**
25	M12	12,5	75	23,0	9	24,3	131			680,80	**124**
25	M12	12,5	80	23,0	9	24,3	136	578,80	**124**		
25	M12	12,5	100	23,0	9	24,3	156	673,90	**125**	752,40	**125**
25	M12	12,5	120	23,0	9	24,3	176	838,00	**126**		
25	M12	12,5	125	23,0	9	24,3	181			824,30	**126**
25	M12	12,5	140	23,0	9	24,3	196	967,30	**127**		
25	M12	12,5	150	23,0	9	24,3	206			926,20	**127**
25	M12	12,5	160	23,0	9	24,3	216	1.097,00	**128**		
25	M12	12,5	175	23,0	9	24,3	231			1.049,00	**128**
32	M16	17,0	100	29,0	9	31,5	160	1.232,00	**165** 1)		
32	M16	17,0	150	29,0	9	31,5	210	1.496,00	**166** 1)		
32	M16	17,0	200	29,0	9	31,5	260	1.804,00	**167** 1)		
32	M16	17,0	250	29,0	9	31,5	310	2.164,00	**168** 1)		
32	M16	17,0	300	29,0	9	31,5	360	2.476,00	**169** 1)		

1) Spännutrustning mot förfrågan

Förlängningar för fräs med gängad koppling

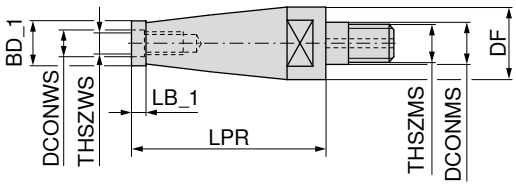






THSZWS	THSZMS	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	BD mm	56 733 ... EUR WA	
M8	M8	8,5	8,5	40	13,8	110,40	**081**
M8	M8	8,5	8,5	60	13,8	136,60	**082**
M10	M10	10,5	10,5	40	18,0	114,70	**101**
M10	M10	10,5	10,5	60	18,0	140,70	**102**
M12	M12	12,5	12,5	40	21,0	119,00	**121**
M12	M12	12,5	12,5	60	21,0	144,70	**122**
M16	M16	17,0	17,0	40	29,0	123,20	**161**
M16	M16	17,0	17,0	60	29,0	148,80	**162**

Reduceringar för fräs med gängad koppling







THSZWS	THSZMS	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	DF mm	LB_1 mm	56 735 ... EUR WA	
M6	M8	8,5	6,5	20	9,5	13,8	7,8	102,50	**060**
M8	M10	10,5	8,5	40	13,8	18,0	7,8	114,70	**081**
M8	M12	12,5	8,5	60	13,8	21,0	7,8	123,20	**082**
M10	M12	12,5	10,5	40	18,0	21,0	7,8	119,00	**101**
M10	M16	17,0	10,5	60	18,0	29,0	7,8	144,70	**102**
M12	M16	17,0	12,5	40	21,0	29,0	7,8	119,00	**121**

MultiChange – programöversikt

Det mycket stabila utbytbara systemet ”MultiChange” gör det möjligt att byta verktyg mycket snabbt. Det här utbytbara systemet har en mycket stabil konstruktion och en hög rundnoggrannhet och är samtidigt det stabilaste och mest precisa utbytbara systemet på marknaden. I följande kapitel finns det passande utbytbara verktygshuvud för nästan alla användningsområden.

Växelhuvuden

→ Kapitel 2, Solida HM borr

Sida 2|107

Solid HM-NC-borr

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2



SIG 90° | SIG 120° | SIG 142°

→ Kapitel 4, Brotschar och försänkare

Sida 4|18 + 4|19

Växelhuvudsbrotschar

Ø 8,00 – 30,20 mm



Genomgående hål

Ø 12,20 – 30,20 mm



Bottenhål

→ Kapitel 14, Solida hårdmetallfräsar

Sida 14|198 – 14|202

HM-hörnfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



Typ PCR-UNI | Typ PCR-ALU | Typ N

HM-torusfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



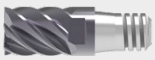
Typ W | Typ N

HM-grov-/finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ NF

HM-finfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-radiefräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4



Typ N

HM-högmatningsfräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-hörnradiefräs
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Typ N

HM-avgradningsfräs
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Typ N | Typ N

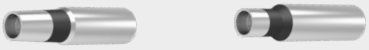
NOF / ZEFP = Antal skär

Hållare

→ Katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Tillbehör

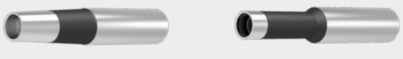
Sida 16|259 – 16|261

OAL 60 – 90 mm

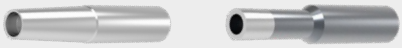


Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål

OAL 85 – 120 mm



Konisk 87° / stål | Cylindrisk* / stål



Konisk 87° / solid HM | Cylindrisk* / solid HM

OAL 110 – 150 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / solid HM

OAL 150 – 200 mm



Konisk 87° / solid HM



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

OAL 200 – 250 mm



Cylindrisk* / stål



Cylindrisk* / solid HM

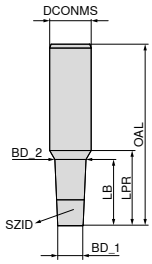
* Endast lämplig för fräsning

MultiChange – Hållare

▲ Konisk 87°
▲ SZID = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:
Grundkropp utan monteringsnyckel








Stål


Stål


Solid HM


Solid HM


Solid HM











SZID	BD_1 mm	BD_2 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm	84 001 ... EUR Y8		84 004 ... EUR Y8		84 005 ... EUR Y8		84 007 ... EUR Y8		84 010 ... EUR Y8	
06	7,8	9,4	10	60	18	19	118,40	080								
06	7,8	9,4	10	85	43	44			140,50	080	242,00	080				
06	7,8	9,4	10	110	68	69							267,80	080		
06	7,8	9,4	10	150	108	109									308,20	080
08	9,8	12,0	16	70	25	29	120,30	100								
08	9,8	13,0	16	90	38	41			143,30	100	263,60	100				
08	9,8	14,9	16	110	60	61							294,60	100		
08	9,8	15,4	16	150	100	101									343,30	100
10	11,8	14,2	16	70	27	29	134,00	120								
10	11,8	15,2	16	90	40	41			146,00	120	263,60	120				
10	11,8	16,6	20	110	56	59							377,10	120		
10	11,8	19,5	20	150	98	99									408,20	120
12	15,8	18,2	20	80	27	29	143,30	160								
12	15,8	19,5	20	105	53	54			177,80	160	370,50	160				
12	15,8	19,5	20	130	78	79							442,20	160		
12	15,8	19,5	20	150	98	99									455,70	160
16	19,8	23,2	25	90	39	41	167,10	200								
16	19,8	24,5	25	120	60	61			205,70	200	455,70	200				
16	19,8	24,5	25	150	90	91							512,40	200		
16	19,8	24,5	25	200	140	141									575,90	200

Monteringsanvisningar finner ni på → **Sida 293**

Tillbehör


Insticksnyckel
→ 293

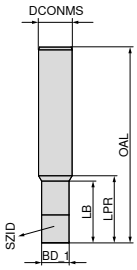

Gaffelnyckel
→ 293

MultiChange – Hållare

▲ Cylindrisk
▲ Endast lämplig för fräsning
▲ SZID = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:
Grundkropp utan monteringsnyckel












Stål | Stål | Stål | Stål






SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm	84 000 ... EUR Y8		84 002 ... EUR Y8		84 008 ... EUR Y8		84 011 ... EUR Y8	
06	7,8	10	60	17	19	107,40	**080**						
06	7,8	10	85	42	44			126,10	**080**				
06	7,8	10	150	107	109					177,80	**080**		
08	9,8	12	70	22	24	109,30	**100**						
08	9,8	12	90	42	44			129,30	**100**				
08	9,8	12	150	102	104					181,70	**100**		
10	11,8	16	70	17	21	121,20	**120**						
10	11,8	16	90	37	41			131,90	**120**				
10	11,8	16	150	97	101					185,70	**120**		
12	15,8	16	80	30	31	130,20	**160**						
12	15,8	16	105	55	56			157,80	**160**				
12	15,8	16	150	100	101					222,90	**160**		
12	15,8	16	200	150	151							403,20	**160**
16	19,8	25	90	26	31	152,50	**200**						
16	19,8	25	120	56	61			185,70	**200**				
16	19,8	25	200	136	141					261,20	**200**		
16	19,8	25	250	186	191							449,50	**200**

Monteringsanvisningar finner ni på → **Sida 293**

Tillbehör



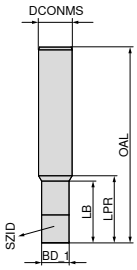

Insticksnyckel → 293
Gaffelnyckel → 293

MultiChange – Hållare

▲ Cylindrisk
▲ Endast lämplig för fräsning
▲ SZID = kopplingsstorlek

Leveransinnehåll:
Grundkropp utan monteringsnyckel












	Solid HM	Solid HM	Solid HM	Solid HM
	84 003 ...	84 006 ...	84 009 ...	84 012 ...
SZID	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
06	242,00 080			
06		267,80 080		
06			308,20 080	
08	255,50 100			
08		279,80 100		
08			327,20 100	
10	263,60 120			
10		294,60 120		
10			343,30 120	
12	286,60 160			
12		390,70 160		
12			443,40 160	
12				586,80 160
16	455,70 200			
16		512,40 200		
16			575,90 200	
16				888,30 200

SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	110	67	69
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	110	62	64
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	110	57	61
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	130	80	81
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	150	86	91
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191

Monteringsanvisningar finner ni på → **Sida 293**

Tillbehör

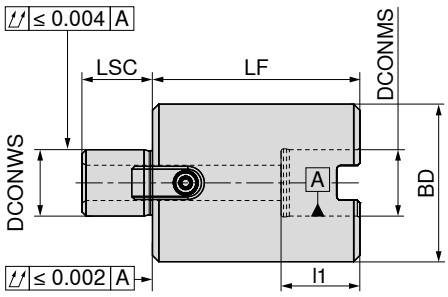



Insticksnyckel	Gaffelnyckel
→ 293	→ 293

Förlängning för fräsdorn

▲ Olika användningsmöjligheter med hjälp av en eller två förlängningar (max 2 x 50 mm möjlig)

Leveransinnehåll:
Grundkropp utan låsskruv





DCONWS $_{h5}$ mm	DCONMS $_{H5}$ mm	LF mm	BD mm	LSC mm	l_1 mm	82 648 ... EUR Y8/3B	
16	16	50	38	17	19	98,42	**050**
16	16	75	38	17	19	99,10	**075**
22	22	50	48	19	21	100,90	**150**
22	22	75	48	19	21	101,80	**175**
27	27	50	58	21	23	105,60	**250**
27	27	75	58	21	23	107,50	**275**
32	32	50	78	24	26	114,50	**350**
32	32	75	78	24	26	118,60	**375**
40	40	50	88	27	29	142,00	**450**
40	40	75	88	27	29	147,30	**475**


Medbringarskruv


Medbringare

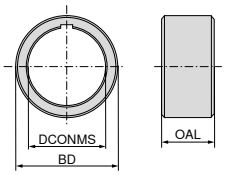

Korsskruv för fräs


Åtdragningsskruv för fräs

Reservdelar för artikel-nr.		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			82 649 ... EUR Y8/3B			82 649 ... EUR Y8/3B	
82 648 050	M3x8	0,48	**296**	8x9x17,5	9,32	**120**	M8x125	5,60	**001**	M8x80	3,44	**050**
82 648 075	M3x8	0,48	**296**	8x9x17,5	9,32	**120**				M8x100	4,75	**075**
82 648 150	M4x12	0,61	**297**	10x11x20,5	9,65	**121**	M10x125	8,24	**100**	M10x80	5,44	**150**
82 648 175	M4x12	0,61	**297**	10x11x20,5	9,65	**121**				M10x100	7,18	**175**
82 648 250	M5x12	0,74	**136**	12x13x24,3	10,93	**122**	M12x125	12,61	**200**	M12x80	7,96	**250**
82 648 275	M5x12	0,74	**136**	12x13x24,3	10,93	**122**				M12x100	10,74	**275**
82 648 350	M5x20	0,82	**137**	14x21x21,2	11,28	**123**	M16x125	18,51	**300**	M16x80	11,68	**350**
82 648 375	M5x20	0,82	**137**	14x21x21,2	11,28	**123**				M16x100	16,36	**375**
82 648 450	M6x16	0,97	**138**	15,9x16,3x19,5	14,47	**295**						
82 648 475	M6x16	0,97	**138**	15,9x16,3x19,5	14,47	**295**						

Vid användning av två förlängningsstycken (max. 2 x 50 mm) var vänlig och använd fastspänningsskruv för fräs med en längd av 125 mm.

Fräsdornring
DIN 2084 form B

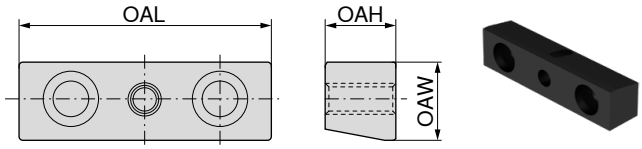




DCONMS mm	BD mm	OAL mm	83 385 ... EUR Y8	
13	22	2	7,63	013
	22	3	7,70	113
	22	4	8,06	213
	22	5	8,25	313
	22	6	8,67	413
	22	10	9,71	513
16	26	2	6,77	016
	26	3	6,78	116
	26	4	6,87	216
	26	5	7,15	316
	26	6	7,34	416
	26	10	10,48	516
	26	20	13,34	616
	26	30	16,61	716
22	34	2	7,01	022
	34	3	7,15	122
	34	4	7,21	222
	34	5	7,90	322
	34	6	8,95	422
	34	10	12,31	522
	34	20	15,41	622
	34	30	20,43	722
27	41	2	7,70	027
	41	3	7,88	127
	41	4	8,68	227
	41	5	8,99	327
	41	6	10,12	427
	41	10	12,56	527
	41	20	17,04	627
	41	30	22,58	727
32	47	2	8,60	032
	47	3	9,10	132
	47	4	9,93	232
	47	5	10,74	332
	47	6	11,38	432
	47	10	13,91	532
	47	20	20,96	632
	47	30	25,42	732
40	55	2	9,99	040
	55	3	11,10	140
	55	4	12,25	240
	55	5	13,34	340
	55	6	14,47	440
	55	10	19,46	540
	55	20	26,49	640
	55	30	32,84	740

Reservdelar för VDI-hållare med DirectCooling

Spännskena



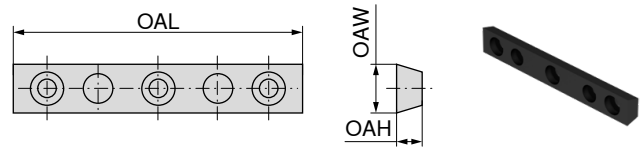
OAL mm	OAW mm	OAH mm	82 250 ... EUR Y8	
53,0	12,7	11,5	14,43	**05300**
54,0	16,0	15,0	14,43	**05400**
67,5	16,0	15,0	18,03	**06750**
68,0	21,0	19,0	18,03	**06800**
83,0	20,5	19,0	21,65	**08300**
90,0	20,5	19,0	25,77	**09000**

Skruv för kulmunstycke



THOD	82 950 ... EUR Y8	
M3x10	2,82	**31000**
M4x10	2,82	**31300**
M5x12	3,61	**31100**
M6x12	4,38	**31200**

Klämkil



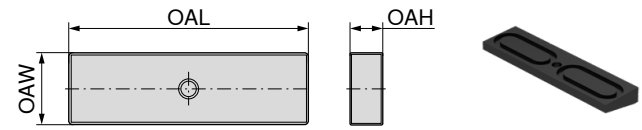
OAL mm	OAW mm	OAH mm	82 250 ... EUR Y8	
70	14	7,3	18,03	**07000**
85	14	7,3	21,65	**08500**
100	14	7,3	25,77	**10000**

Kylmunstycke



THID	BD mm	82 950 ... EUR Y8	
M5	8	7,20	**30600**
M6	10	9,03	**30900**
M6	12	10,83	**30700**
M6	14	12,87	**30800**

Underläggsplattor



OAL mm	OAW mm	OAH mm	82 250 ... EUR Y8	
53,0	14	6,1	28,86	**15300**
67,5	18	6,3	36,08	**16750**
83,0	22	7,5	43,82	**18300**
90,0	22	7,5	50,51	**19000**

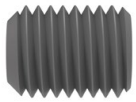
Reservdelar för VDI-hållare med DirectCooling

O-ring för klämkil



Storlek	82 950 ... EUR Y8	
Ø13 x Ø2	5,41	32600
Ø18 x Ø2	7,20	32700
Ø22 x Ø2	7,20	32800

Förslutningsskruv för kulmunstycke



THOD	OAL mm	82 950 ... EUR Y8	
M5	6	3,10	32900
M6	6	3,10	33000

O-ring för kulmunstycke



Storlek	82 950 ... EUR Y8	
Ø10 x Ø2	2,82	31600
Ø5 x Ø1,5	2,82	31400
Ø7 x Ø1,5	2,82	31700
Ø7 x Ø2,5	2,82	31500

Skruv för klämkil



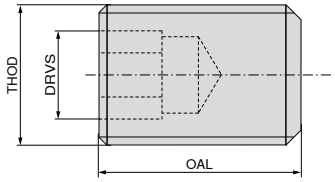
THOD	82 950 ... EUR Y8	
M5x12	3,61	31800
M6x16	5,41	32200
M6x20	5,41	31900
M8x20	7,20	32300
M8x25	9,03	32100

Quad-ring



Storlek	82 950 ... EUR Y8	
Ø21,95 x Ø1,78	10,83	32400
Ø28,3 x Ø1,78	12,87	32500

Låsskruv
för cylindrisk hållare E2

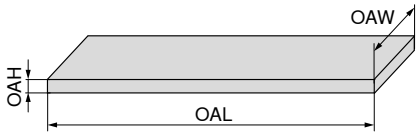




THOD	OAL mm	DRVS mm	83 950 ... EUR Y8	
M6	12	3	2,66	461
M6	16	3	2,66	462
M6	25	3	2,66	463
M8	10	4	2,66	464
M8	12	4	2,66	465
M8	16	4	2,66	466
M8	20	4	2,66	467
M8	25	4	2,66	468
M8	30	4	2,66	469
M10	16	5	2,66	470
M10	20	5	2,66	471
M10	25	5	3,15	472
M10	30	5	2,90	473
M12	12	6	3,15	474
M12	16	6	3,15	475
M12	20	6	3,15	476
M12	25	6	3,15	477

Underläggsplattor

▲ För axiella och radiella hållare
▲ Utan monteringsgänga





OAH mm	OAL mm	OAW mm	83 950 ... EUR Y8	
4	38	14	14,21	210
4	48	14	14,21	211
4	54	14	14,21	212
4	55	12	14,21	213
4	69	16	14,21	214
4	72	14	14,21	215
4	75	12	14,21	216
4	99	16	14,21	217
5	84	20	14,21	218
5	117	20	14,21	219
7	99	25	14,21	220
7	120	25	16,36	221
7	129	25	14,21	222
7	143	25	14,21	223

Låsskruv
för cylindrisk hållare E1



THOD	83 950 ... EUR Y8	
M10x1x10	6,33	180
M12x1x12	6,33	181
M16x1x13	7,76	182

Låsmutter ER med utvändig gänga för tätningsringar med invändig kylning



för spännhylsa	THOD	DRVS mm	83 950 ... EUR Y8	
ER 16	M24x1	19	64,42	**45600**
ER 20	M28x1,5	22	67,69	**45700**
ER 25	M32x1,5	24	70,19	**45800**
ER 32	M40x1,5	32	75,13	**45900**

Kylmunstycke



	83 950 ... EUR Y8	
Ø 8 - M 5	3,55	**200**
Ø 10 - M 6	4,49	**201**
Ø 14 - M 8	4,49	**202**

Rörkopplingar

▲ Stålrör



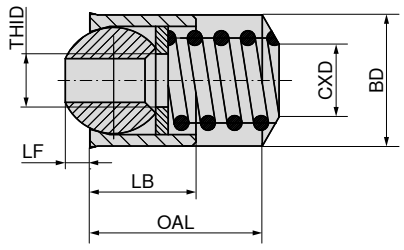
THOD	CXD mm	Typ	83 950 ... EUR Y7	
M8x1	5	A	8,84	**372**
M10x1	6	A	19,46	**373**
M10x1	8	A	11,07	**374**
M8x1	5	B	8,84	**375**
M10x1	6	B	19,46	**376**
M10x1	8	B	19,46	**377**

O-ring



Infästning	Storlek	83 950 ... EUR Y8	
VDI 16	15 x 1,5	1,12	**205**
VDI 20	18,77 x 1,78	1,12	**206**
VDI 30	28,3 x 1,78	1,12	**207**
VDI 40	37,77 x 2,62	1,12	**208**
VDI 50	47,29 x 2,62	1,12	**209**

Kylmunstycke kula



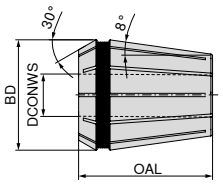


BD mm	THID	OAL mm	LB mm	LF mm	CXD mm	83 950 ... EUR Y8	
9,88	M4	13	8	2,2	5,5	12,85	**247**
11,88	M6	15	10	3,0	6,8	12,85	**248**
13,88	M6	17	12	4,0	6,8	12,85	**249**

ER-precisionsspännhylsa för precisionschuck – Centro-P

- ▲ DIN ISO 15488-B (tidigare DIN 6499-B)
- ▲ 12 slitsar
- ▲ Dubbelkonisk spännhylsa
- ▲ Färgad ring kännetecknar precisionsspännhylsa
- ▲ ER08: 5 µm koncentricitet och repeterbarhet
- ▲ Belagd precisionsspännhylsa

ER-B
2 µm





	BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08		BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40	
	84 577 ...		**84 585 ...**		**84 596 ...**		**84 597 ...**		**84 598 ...**		**84 599 ...**	
DCONWS mm	**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8	
1,0	83,64	**010**	80,39	**010**	79,74	**010**						
1,1					125,10	**011**						
1,2					125,10	**012**						
1,4					125,10	**014**						
1,5	83,64	**015**	80,39	**015**	79,74	**015**						
1,6					125,10	**016**						
1,8					125,10	**018**						
2,0	65,15	**020**	62,58	**020**	59,99	**020**	61,90	**020**	63,53	**020**		
2,2					110,80	**022**						
2,4					110,80	**024**						
2,5	65,15	**025**	62,58	**025**	59,99	**025**	61,90	**025**				
2,6					110,80	**026**						
2,8					110,80	**028**						
3,0	56,04	**030**	53,15	**030**	51,20	**030** 1)	52,50	**030**	53,15	**030**	88,13	**030**
3,2					98,51	**032**						
3,4					98,51	**034**						
3,5	56,04	**035**	53,15	**035**	73,26	**035**	77,12	**035**				
3,6					98,51	**036**						
3,8					98,51	**038**						
4,0	56,04	**040**	53,15	**040**	51,20	**040** 1)	52,50	**040**	53,15	**040** 1)	67,11	**040**
4,5	56,04	**045**	53,15	**045**	73,26	**045**	77,12	**045**				
5,0	56,04	**050**	53,15	**050**	51,20	**050** 1)	52,50	**050**	53,15	**050**	67,11	**050**
5,5			53,15	**055**	73,26	**055**	77,12	**055**				
5,6					98,51	**056**						
6,0			53,15	**060**	51,20	**060** 1)	52,50	**060** 1)	53,15	**060** 1)	67,11	**060**
6,3					98,51	**063**						
6,5			53,15	**065**	73,26	**065**	77,12	**065**				
7,0			53,15	**070**	51,20	**070**	52,50	**070**	53,15	**070**	67,11	**070**
7,1					98,51	**071**						
7,5					73,26	**075**	77,12	**075**				
8,0					51,20	**080** 1)	52,50	**080** 1)	53,15	**080** 1)	67,11	**080**
8,5					73,26	**085**	77,12	**085**				
9,0					51,20	**090**	52,50	**090**	53,15	**090**	67,11	**090**
9,5					73,26	**095**	77,12	**095**				
10,0					51,20	**100** 1)	52,50	**100** 1)	53,15	**100** 1)	67,11	**100**
10,5							77,12	**105**				
11,0							52,50	**110**	53,15	**110**	67,11	**110**
11,5							77,12	**115**				
12,0							52,50	**120** 1)	53,15	**120** 1)	67,11	**120**
12,5							77,12	**125**				
13,0							52,50	**130**	53,15	**130**	67,11	**130**
13,5							77,12	**135**				
14,0							52,50	**140** 1)	53,15	**140** 1)	67,11	**140**
14,5							77,12	**145**				
15,0							52,50	**150**	53,15	**150**	67,11	**150**
15,5							77,12	**155**				
16,0							52,50	**160** 1)	53,15	**160** 1)	67,11	**160**
17,0									53,15	**170**	67,11	**170**
18,0									53,15	**180**	67,11	**180**
19,0									53,15	**190**	67,11	**190**
20,0									53,15	**200** 1)	67,11	**200**
21,0											67,11	**210**
22,0											67,11	**220**
23,0											67,11	**230**
24,0											67,11	**240**
25,0											67,11	**250**
26,0											67,11	**260**
Sats i trälåda					326,70	**999**	394,20	**999**	453,80	**999**		

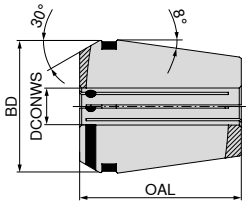
1) Ingår i setet

Utökning av spännområde: H10 motsvarande skaft-Ø DCONWS

ER-precisionsspännhylsa, tätad, för precisionschuck – Centro-P

- ▲ Liknande DIN ISO 15488-A
- ▲ 8 slitsar
- ▲ Färgad ring kännetecknar precisionsspännhylsa
- ▲ $p_{max.}$ = 60 bar
- ▲ Belagd precisionsspännhylsa

ER-B
2 µm



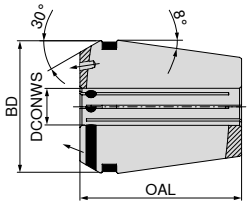


	BD = 11,3 OAL = 18 425 E / ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40	
	84 536 ...		**84 537 ...**		**84 538 ...**		**84 539 ...**		**84 540 ...**	
DCONWS mm	**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8	
3	75,18	**030**	68,69	**030**	79,07	**030**	81,68	**030**		
4	75,18	**040**	68,69	**040**	72,60	**040**	75,18	**040**		
5	81,68	**050**	75,18	**050**	79,07	**050**	81,68	**050**		
6	75,18	**060**	68,69	**060**	72,60	**060**	75,18	**060**	85,54	**060**
7			75,18	**070**	79,07	**070**	81,68	**070**		
8			68,69	**080**	72,60	**080**	75,18	**080**	85,54	**080**
9			75,18	**090**	79,07	**090**	81,68	**090**		
10			68,69	**100**	72,60	**100**	75,18	**100**	85,54	**100**
11					79,07	**110**	81,68	**110**		
12					72,60	**120**	75,18	**120**	85,54	**120**
13					79,07	**130**	81,68	**130**		
14					72,60	**140**	75,18	**140**	85,54	**140**
15					79,07	**150**	81,68	**150**		
16					72,60	**160**	75,18	**160**	85,54	**160**
17							81,68	**170**		
18							75,18	**180**	85,54	**180**
19							81,68	**190**		
20							75,18	**200**	85,54	**200**
22									94,63	**220**
25									85,54	**250**

ER-precisionsspännhylsa, tätad med kylkanaler, för precisionschuck – Centro-P

- ▲ Liknande DIN ISO 15488-A
- ▲ 8 slitsar
- ▲ Färgad ring kännetecknar precisionsspännhylsa
- ▲ Belagd precisionsspännhylsa

ER-A
2 µm



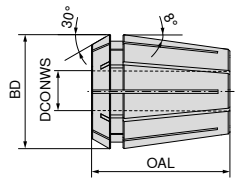


	BD = 11,3 OAL = 18 4012 E / ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40	
	84 547 ...		**84 548 ...**		**84 549 ...**		**84 550 ...**		**84 551 ...**	
DCONWS mm	**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8	
3	113,00	**03000**	101,10	**03000**						
4	113,00	**04000**	101,10	**040**	107,60	**040**	111,50	**040**		
6	113,00	**06000**	101,10	**060**	107,60	**060**	111,50	**060**	128,30	**06000**
8			101,10	**080**	107,60	**080**	111,50	**080**	128,30	**08000**
10			101,10	**10000**	107,60	**100**	111,50	**100**	128,30	**100**
12					107,60	**120**	111,50	**120**	128,30	**120**
14					107,60	**140**	111,50	**140**		
16					107,60	**16000**	111,50	**160**	128,30	**160**
18							111,50	**180**		
20							111,50	**200**	128,30	**200**
25									128,30	**250**

ER-precisions-spännhylsa

- ▲ DIN ISO 15488-B (tidigare DIN 6499-B)
- ▲ 12 slitsar
- ▲ Dubbelkonisk spännhylsa
- ▲ Belagd spännhylsa

ER-B
5 µm





	BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40	
	84 576 ...		**84 578 ...**		**84 579 ...**		**84 580 ...**		**84 581 ...**		**84 582 ...**	
DCONWS mm	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
1,0	32,43	**010**	31,45	**010**	32,42	**010** [1]	34,14	**010** [1]				
1,5	32,43	**015**	31,45	**015** [1]	32,42	**015** [1]	34,14	**015** [1]				
2,0	32,43	**020**	31,45	**020**	32,42	**020**	34,14	**020**	36,10	**020** [1]		
2,5	32,43	**025**	31,45	**025** [1]	32,42	**025** [1]	34,14	**025** [1]	36,10	**025** [1]		
3,0	26,31	**030**	24,82	**030**	25,67	**030**	26,31	**030**	28,00	**030**	48,60	**030** [1]
3,5	26,31	**035**										
4,0	26,31	**040**	24,82	**040**	25,67	**040**	26,31	**040**	28,00	**040**	36,13	**040**
4,5	26,31	**045**										
5,0	26,31	**050**	24,82	**050**	25,67	**050**	26,31	**050**	28,00	**050**	36,13	**050**
5,5	26,31	**055**										
6,0	26,31	**060**	24,82	**060**	25,67	**060**	26,31	**060**	28,00	**060**	36,13	**060**
6,5	26,31	**065**										
7,0	26,31	**070**	24,82	**070**	25,67	**070**	26,31	**070**	28,00	**070**	36,13	**070**
8,0			24,82	**080**	25,67	**080**	26,31	**080**	28,00	**080**	36,13	**080**
9,0			24,82	**090**	25,67	**090**	26,31	**090**	28,00	**090**	36,13	**090**
10,0			24,82	**100**	25,67	**100**	26,31	**100**	28,00	**100**	36,13	**100**
11,0					25,67	**110**	26,31	**110**	28,00	**110**	36,13	**110**
12,0					25,67	**120**	26,31	**120**	28,00	**120**	36,13	**120**
13,0					25,67	**130**	26,31	**130**	28,00	**130**	36,13	**130**
14,0							26,31	**140**	28,00	**140**	36,13	**140**
15,0							26,31	**150**	28,00	**150**	36,13	**150**
16,0							26,31	**160**	28,00	**160**	36,13	**160**
17,0									28,00	**170**	36,13	**170**
18,0									28,00	**180**	36,13	**180**
19,0									28,00	**190**	36,13	**190**
20,0									28,00	**200**	36,13	**200**
21,0											36,13	**210**
22,0											36,13	**220**
23,0											36,13	**230**
24,0											36,13	**240**
25,0											36,13	**250**
26,0											36,13	**260**
Sats i trälåda	388,90	**999**	282,60	**999**	344,80	**999**	435,60	**999**	544,50	**999**	881,50	**999**

1) ingår ej i setet!

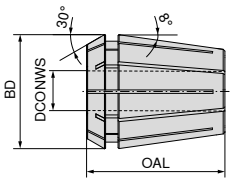
Utökning av spännområde: upp till Ø 2 mm = 0,5 mm, från Ø 2,5 mm = 1 mm

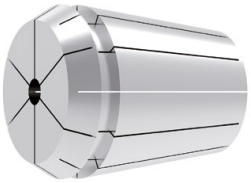
16

ER-spännhylsa

▲ DIN ISO 15488-B (tidigare DIN 6499-B)
▲ 16 slitsar
▲ Dubbelkoniska hylsor

ER-B
10 µm





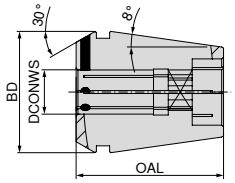
		NEW		NEW		NEW		NEW	
		BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	
		82 683 ...		**82 684 ...**		**82 685 ...**		**82 686 ...**	
DCONWS mm		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
1,0		25,86	**01000**	20,55	**01000**				
1,5		25,86	**01500**						
2,0		25,86	**02000**	20,55	**02000**	21,50	**02000**		
2,5		25,86	**02500**						
3,0		25,86	**03000**	20,55	**03000**	21,50	**03000**	22,75	**03000**
3,5		25,86	**03500**						
4,0		25,86	**04000**	20,55	**04000**	21,50	**04000**	22,75	**04000**
4,5		25,86	**04500**						
5,0		25,86	**05000**	20,55	**05000**	21,50	**05000**	22,75	**05000**
6,0				20,55	**06000**	21,50	**06000**	22,75	**06000**
7,0				20,55	**07000**	21,50	**07000**	22,75	**07000**
8,0				20,55	**08000**	21,50	**08000**	22,75	**08000**
9,0				20,55	**09000**	21,50	**09000**	22,75	**09000**
10,0				20,55	**10000**	21,50	**10000**	22,75	**10000**
11,0						21,50	**11000**	22,75	**11000**
12,0						21,50	**12000**	22,75	**12000**
13,0						21,50	**13000**	22,75	**13000**
14,0						21,50	**14000**	22,75	**14000**
15,0						21,50	**15000**	22,75	**15000**
16,0						21,50	**16000**	22,75	**16000**
17,0								22,75	**17000**
18,0								22,75	**18000**
19,0								22,75	**19000**
20,0								22,75	**20000**
	Set i plastfodral	257,70	**99900**	227,60	**99900**	344,20	**99900**	435,50	**99900**

Utökning av spännområde: upp till Ø 3 mm = 0,5 mm, från Ø 4 mm = 1 mm

ER spännhylsa för gängtapp, tätad

- Liknande DIN ISO 15488-A
- 8 slitsar
- För Centro-P och standardchuckar
- $p_{max.}$ = 60 bar
- Belagd spännhylsa

ER-A
10 µm



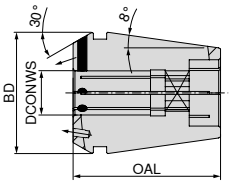


DCONWS mm	BD = 16,7 OAL = 27,5 4031 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 4282 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32	
	84 531 ...		**84 533 ...**		**84 534 ...**	
	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
2,8	65,37	028				
3,5	55,77	035	61,19	035		
4,0	55,77	040	61,19	040	67,31	040
4,5	55,77	045	61,19	045	67,31	045
6,0	55,77	060	61,19	060	67,31	060
7,0	55,77	070	61,19	070	67,31	070
8,0	55,77	080	61,19	080	67,31	080
9,0	55,77	090	61,19	090	67,31	090
10,0			61,19	100	67,31	100
11,0			61,19	110	67,31	110
12,0			61,19	120	67,31	120
14,0			61,19	140	67,31	140
16,0			61,19	160	67,31	160
18,0					67,31	180
20,0					67,31	200

ER spännhylsa för gängtapp, tätad med kylkanaler

- ▲ Liknande DIN ISO 15488-A
- ▲ 8 slitsar
- ▲ För Centro-P och standardchuckar
- ▲ Belagd spännhylsa

ER-A
10 µm



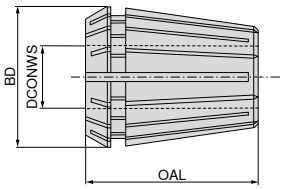


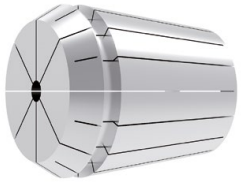
	BD = 16,7 OAL = 27,5 4537 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 4537 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32	
	84 567 ...		**84 568 ...**		**84 569 ...**	
DCONWS mm	**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8	
3,5	89,45	**035**				
4,5	89,45	**045**	98,50	**045**	106,30	**045**
6,0	89,45	**060**	98,50	**060**	106,30	**060**
7,0	89,45	**070**	98,50	**070**	106,30	**070**
8,0	89,45	**080**	98,50	**080**	106,30	**080**
9,0	89,45	**09000**	98,50	**090**	106,30	**090**
10,0			98,50	**100**	106,30	**100**
11,0			98,50	**110**	106,30	**110**
12,0			98,50	**120**	106,30	**120**
14,0			98,50	**140**	106,30	**140**
16,0			98,50	**16000**	106,30	**160**
18,0					106,30	**180**
20,0					106,30	**200**

ER-spännhylsa

▲ DIN ISO 15488-B (tidigare DIN 6499-B)
▲ Dubbelkonisk spännhylsa
▲ 16 slitsar

ER-B
20 µm





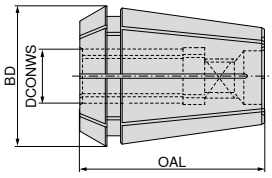
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40
		82 687 ...	**82 688 ...**	**82 689 ...**	**82 690 ...**	**82 691 ...**
DCONWS mm		EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
1		20,14 **01000**	20,81 **01000**			
2		20,14 **02000**	20,81 **02000**	21,62 **02000**		
3		16,36 **03000**	15,13 **03000**	16,22 **03000**	17,45 **03000**	22,03 **03000**
4		16,36 **04000**	15,13 **04000**	16,22 **04000**	17,45 **04000**	22,03 **04000**
5		16,36 **05000**	15,13 **05000**	16,22 **05000**	17,45 **05000**	22,03 **05000**
6		16,36 **06000**	15,13 **06000**	16,22 **06000**	17,45 **06000**	22,03 **06000**
7		16,36 **07000**	15,13 **07000**	16,22 **07000**	17,45 **07000**	22,03 **07000**
8		16,36 **08000**	15,13 **08000**	16,22 **08000**	17,45 **08000**	22,03 **08000**
9		16,36 **09000**	15,13 **09000**	16,22 **09000**	17,45 **09000**	22,03 **09000**
10		16,36 **10000**	15,13 **10000**	16,22 **10000**	17,45 **10000**	22,03 **10000**
11			15,13 **11000**	16,22 **11000**	17,45 **11000**	22,03 **11000**
12			15,13 **12000**	16,22 **12000**	17,45 **12000**	22,03 **12000**
13			15,13 **13000**	16,22 **13000**	17,45 **13000**	22,03 **13000**
14				16,22 **14000**	17,45 **14000**	22,03 **14000**
15				16,22 **15000**	17,45 **15000**	22,03 **15000**
16				16,22 **16000**	17,45 **16000**	22,03 **16000**
17					17,45 **17000**	22,03 **17000**
18					17,45 **18000**	22,03 **18000**
19					17,45 **19000**	22,03 **19000**
20					17,45 **20000**	22,03 **20000**
21						22,03 **21000**
22						22,03 **22000**
23						22,03 **23000**
24						22,03 **24000**
25						22,03 **25000**
26						22,03 **26000**
	Set i plastfodral	181,30 **99900**	194,70 **99900**	255,60 **99900**	313,70 **99900**	530,00 **99900**

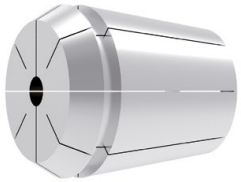
Utökning av spännområde: upp till Ø 2 mm = 0,5 mm, från Ø 2,5 mm = 1 mm

ER-spännhylsa med invändig fyrkant

▲ Liknande podobno DIN ISO 15488-A (tidigare DIN 6499-A)
▲ 8 slitsar
▲ Dubbelkoniska hylsor för spänning av gängtapp i maskin med synkronspindel, utan längdkompensering

ER-A
15 µm





	NEW		NEW		NEW		NEW	
	BD = 16,7 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 472 E / ER40	
	82 695 ...		**82 692 ...**		**82 693 ...**		**82 694 ...**	
DCONWS mm	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
2,8	27,44	**02800**						
3,5	27,44	**03500**						
4,0	27,44	**04000**						
4,5	27,44	**04500**	42,86	**04500**	46,91	**04500**		
5,0	27,44	**05000**						
5,5	27,44	**05500**	42,86	**05500**	46,91	**05500**		
6,0	27,44	**06000**	42,86	**06000**	46,91	**06000**		
7,0	27,44	**07000**	42,86	**07000**	46,91	**07000**	56,11	**07000**
8,0	27,44	**08000**	42,86	**08000**	46,91	**08000**	56,11	**08000**
9,0	27,44	**09000**	42,86	**09000**	46,91	**09000**	56,11	**09000**
10,0			42,86	**10000**	46,91	**10000**	56,11	**10000**
11,0			42,86	**11000**	46,91	**11000**	56,11	**11000**
12,0			42,86	**12000**	46,91	**12000**	56,11	**12000**
14,0					46,91	**14000**	56,11	**14000**
16,0					46,91	**16000**	56,11	**16000**
18,0							56,11	**18000**
20,0							56,11	**20000**

Trälådor för spännhylsor

▲ För spännhylsor form ER

Leveransinnehåll:
Trälåda utan innehåll

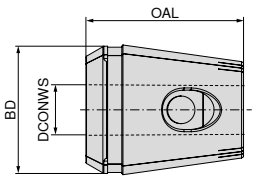


för spännhylsa	plats för:	83 689 ... EUR Y8/3B	
4004E (ER08)	9	18,66	**008**
426E (ER16)	10	26,78	**116**
428E (ER20)	11	29,74	**020**
4008E (ER11)	13	18,66	**011**
430E (ER25)	14	33,39	**025**
470E (ER32)	18	33,39	**032**
472E (ER40)	24	42,04	**040**

ER-kilspännback med utdragssäkring, för precisionschuck – Centro-P – HDC

▲ Liknande DIN ISO 15488-A
▲ Slitsad
▲ Dubbelkonisk spännhylsa

ER
5 µm





BD = 32,7
OAL = 40
ER 32

83 629 ...

DCONWS mm	EUR Y8	
12	118,10	120
16	118,10	160



Conical spring

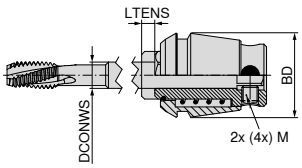
83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y8	
12	CP 32	5,95	455
16	CP 32	5,95	455

Spännhylsa för för gängtapp form ET (ER) med längdkompensering

- ▲ DIN ISO 15488 (tidigare DIN 6499)
- ▲ Med längdkompensering vid drag (LTENS)
- ▲ Fjäderkraften är anpassad efter gängstorleken
- ▲ Rotationssäkring med 2 resp. 4 låsskruvar vid skaftets fyrkant

ER
10 µm



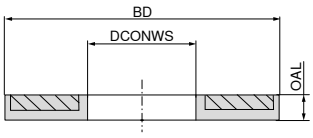


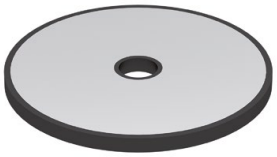
DCONWS mm	BD = 17 LTENS = 7 426 E / ER16 **80 661 ...** EUR Y7		BD = 21 LTENS = 7 428 E / ER20 **80 662 ...** EUR Y7		BD = 26 LTENS = 8 430 E / ER25 **80 663 ...** EUR Y7		BD = 33 LTENS = 10 470 E / ER32 **80 664 ...** EUR Y7		BD = 41 LTENS = 13 472 E / ER40 **80 665 ...** EUR Y7	
2,2	112,80	**022**	112,80	**022**						
2,5	112,80	**025**	112,80	**025**	118,00	**025**				
2,8	112,80	**028**	112,80	**028**	118,00	**028**				
3,0	112,80	**030**	112,80	**030**	118,00	**030**				
3,5	112,80	**035**	112,80	**035**	118,00	**035**				
4,0	112,80	**040**	112,80	**040**	118,00	**040**				
4,5	112,80	**045**	112,80	**045**	118,00	**045**	125,70	**045**		
5,0							125,70	**050**		
5,5	112,80	**055**	112,80	**055**	118,00	**055**	125,70	**055**		
6,0	112,80	**060**	112,80	**060**	118,00	**060**	125,70	**060**	145,20	**060**
7,0			112,80	**070**	118,00	**070**	125,70	**070**	145,20	**070**
8,0					118,00	**080**	125,70	**080**	145,20	**080**
9,0					118,00	**090**	125,70	**090**	145,20	**090**
10,0					118,00	**100**	125,70	**100**	145,20	**100**
11,0							125,70	**110**	145,20	**110**
12,0							125,70	**120**	145,20	**120**
14,0									145,20	**140**
16,0									145,20	**160**

Längdkompensering endast möjligt vid drag. Vid CNC-bearbetning, använd fasta cykler med matnings- / stigningsvärde inställd på 95 % vid små stigningar och 99 % vid stora gängor. Det säkerställer en optimal längdkompensering i båda riktningar vid ändring av spindelns rotationsriktning.

Tätningsbrickor för precisionschuck – Centro-P, ER-standard och ER-Mini med invändig kylning

▲ För tätning vid användning av verktyg med invändig kylning
▲ Tätområde: nominell diameter –0,1 mm / +0,4 mm
▲ Användbar upp till 80 bar

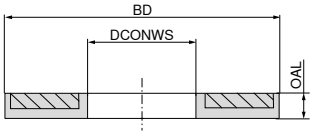




	BD = 12,6 OAL = 2 426E (ER16)		BD = 15,8 OAL = 2 428E (ER20)		BD = 20,2 OAL = 2 430E (ER25)		BD = 26,2 OAL = 2 444E / OZ (ER32)		BD = 34,2 OAL = 2 472E (ER40)	
	83 690 ...		**83 694 ...**		**83 691 ...**		**83 692 ...**		**83 693 ...**	
DCONWS mm	**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8		**EUR** Y8	
1,0	23,61	**010**								
1,5	23,61	**015**								
2,0	23,61	**020**	24,49	**020**	23,61	**020**	24,49	**020**		
2,5	23,61	**025**	24,49	**025**	23,61	**025**	24,49	**025**		
3,0	19,31	**030**	20,10	**030**	19,31	**030**	20,10	**030**	24,49	**030**
3,5	19,31	**035**	20,10	**035**	19,31	**035**	20,10	**035**	24,49	**035**
4,0	19,31	**040**	20,10	**040**	19,31	**040**	20,10	**040**	24,49	**040**
4,5	19,31	**045**	20,10	**045**	19,31	**045**	20,10	**045**	24,49	**045**
5,0	19,31	**050**	20,10	**050**	19,31	**050**	20,10	**050**	24,49	**050**
5,5	19,31	**055**	20,10	**055**	19,31	**055**	20,10	**055**	24,49	**055**
6,0	19,31	**060**	20,10	**060**	19,31	**060**	20,10	**060**	24,49	**060**
6,5	19,31	**065**	20,10	**065**	19,31	**065**	20,10	**065**	24,49	**065**
7,0	19,31	**070**	20,10	**070**	19,31	**070**	20,10	**070**	24,49	**070**
7,5	19,31	**075**	20,10	**075**	19,31	**075**	20,10	**075**	24,49	**075**
8,0	19,31	**080**	20,10	**080**	19,31	**080**	20,10	**080**	24,49	**080**
8,5	19,31	**085**	20,10	**085**	19,31	**085**	20,10	**085**	24,49	**085**
9,0	19,31	**090**	20,10	**090**	19,31	**090**	20,10	**090**	24,49	**090**
9,5	19,31	**095**	20,10	**095**	19,31	**095**	20,10	**095**	24,49	**095**
10,0	19,31	**100**	20,10	**100**	19,31	**100**	20,10	**100**	24,49	**100**
10,5			20,10	**105**	19,31	**105**	20,10	**105**	24,49	**105**
11,0			20,10	**110**	19,31	**110**	20,10	**110**	24,49	**110**
11,5			20,10	**115**	19,31	**115**	20,10	**115**	24,49	**115**
12,0			20,10	**120**	19,31	**120**	20,10	**120**	24,49	**120**
12,5			20,10	**125**	19,31	**125**	20,10	**125**	24,49	**125**
13,0			20,10	**130**	19,31	**130**	20,10	**130**	24,49	**130**
13,5					19,31	**135**	20,10	**135**	24,49	**135**
14,0					19,31	**140**	20,10	**140**	24,49	**140**
14,5					19,31	**145**	20,10	**145**	24,49	**145**
15,0					19,31	**150**	20,10	**150**	24,49	**150**
15,5					19,31	**155**	20,10	**155**	24,49	**155**
16,0					19,31	**160**	20,10	**160**	24,49	**160**
16,5							20,10	**165**	24,49	**165**
17,0							20,10	**170**	24,49	**170**
17,5							20,10	**175**	24,49	**175**
18,0							20,10	**180**	24,49	**180**
18,5							20,10	**185**	24,49	**185**
19,0							20,10	**190**	24,49	**190**
19,5							20,10	**195**	24,49	**195**
20,0							20,10	**200**	24,49	**200**
20,5									24,49	**205**
21,0									24,49	**210**
21,5									24,49	**215**
22,0									24,49	**220**
22,5									24,49	**225**
23,0									24,49	**230**
23,5									24,49	**235**
24,0									24,49	**240**
24,5									24,49	**245**
25,0									24,49	**250**
25,5									24,49	**255**
26,0									24,49	**260**

Tätningsbrickor för precisions-hylschuck – PCC

- ▲ För tätning vid användning av verktyg med invändig kylning
- ▲ Tätområde: nominell diameter –0,1 mm / +0,4 mm
- ▲ Användbar upp till 100 bar

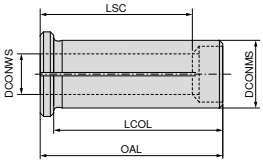




DCONWS mm	BD = 13 OAL = 4 426E (ER16) **82 630 ...** EUR Y8		BD = 21 OAL = 4 430E (ER25) **82 631 ...** EUR Y8		BD = 27 OAL = 4 470E (ER32) **82 632 ...** EUR Y8	
3,0	21,84	03000	21,84	03000	21,84	03000
3,5	21,84	03500	21,84	03500	21,84	03500
4,0	21,84	04000	21,84	04000	21,84	04000
4,5	21,84	04500	21,84	04500	21,84	04500
5,0	21,84	05000	21,84	05000	21,84	05000
5,5	21,84	05500	21,84	05500	21,84	05500
6,0	21,84	06000	21,84	06000	21,84	06000
6,5	21,84	06500	21,84	06500	21,84	06500
7,0	21,84	07000	21,84	07000	21,84	07000
7,5	21,84	07500	21,84	07500	21,84	07500
8,0	21,84	08000	21,84	08000	21,84	08000
8,5	21,84	08500	21,84	08500	21,84	08500
9,0	21,84	09000	21,84	09000	21,84	09000
9,5	21,84	09500	21,84	09500	21,84	09500
10,0	21,84	10000	21,84	10000	21,84	10000
10,5			21,84	10500	21,84	10500
11,0			21,84	11000	21,84	11000
11,5			21,84	11500	21,84	11500
12,0			21,84	12000	21,84	12000
12,5			21,84	12500	21,84	12500
13,0			21,84	13000	21,84	13000
13,5			21,84	13500	21,84	13500
14,0			21,84	14000	21,84	14000
14,5			21,84	14500	21,84	14500
15,0			21,84	15000	21,84	15000
15,5			21,84	15500	21,84	15500
16,0			21,84	16000	21,84	16000
16,5					21,84	16500
17,0					21,84	17000
17,5					21,84	17500
18,0					21,84	18000
18,5					21,84	18500
19,0					21,84	19000
19,5					21,84	19500
20,0					21,84	20000

Reduktionshylsa för hydraul- och högtryckschuck

▲ Kylmedeltät upp till 80 bar

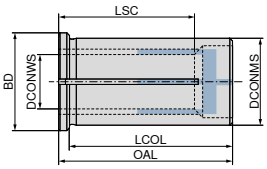




DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LCOL mm	LSC mm	83 609 ... EUR Y8	
12	3	40	36	29	137,80	103
12	4	40	36	29	137,80	104
12	5	40	36	29	137,80	105
12	6	40	36	36	137,80	106
12	8	40	36	37	137,80	108
20	3	54	50	28	128,60	203
20	4	54	50	28	128,60	204
20	5	54	50	28	128,60	205
20	6	54	50	36	100,30	206
20	8	54	50	37	100,30	208
20	10	54	50	40	100,30	210
20	12	54	50	45	100,30	212
20	14	54	50	45	100,30	214
20	16	54	50	48	100,30	216
25	6	60	56	37	121,50	256
25	8	60	56	37	121,50	258
25	10	60	56	40	121,50	260
25	12	60	56	46	121,50	262
25	14	60	56	47	121,50	264
25	16	60	56	48	121,50	266
25	18	60	56	48	121,50	268
25	20	60	56	50	121,50	270
32	6	64	60	36	128,60	306
32	8	64	60	36	128,60	308
32	10	64	60	40	128,60	310
32	12	64	60	45	128,60	312
32	14	64	60	46	128,60	314
32	16	64	60	48	128,60	316
32	18	64	60	49	128,60	318
32	20	64	60	50	128,60	320
32	25	64	60	56	128,60	325

Reduktionshylsor med kylkanal för hydraul- och högtryckschuckar

▲ Med kylkanaler, för flexibel diameteranvändning



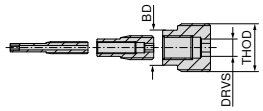


DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	OAL mm	LCOL mm	LSC mm	83 611 ... EUR Y8	
12	3	16	44	40	29	259,50	10300
12	4	16	44	40	29	259,50	10400
12	5	16	44	40	29	259,50	10500
12	6	16	44	40	36	259,50	10600
12	8	16	44	40	37	259,50	10800
20	3	25	54	50	28	163,40	20300
20	4	25	54	50	28	163,40	20400
20	5	25	54	50	28	163,40	20500
20	6	25	54	50	36	163,40	20600
20	8	25	54	50	37	163,40	20800
20	10	25	54	50	40	163,40	21000
20	12	25	54	50	45	163,40	21200
20	14	25	54	50	45	163,40	21400
20	16	25	54	50	48	163,40	21600
32	6	36	64	60	36	184,60	30600
32	8	36	64	60	36	184,60	30800
32	10	36	64	60	40	184,60	31000
32	12	36	64	60	45	184,60	31200
32	14	36	64	60	46	184,60	31400
32	16	36	64	60	48	184,60	31600
32	18	36	64	60	49	184,60	31800
32	20	36	64	60	50	184,60	32000
32	25	36	64	60	56	184,60	32500

Anpassningsmöjlighet för användning av anslagsskruvar till reduktionshylsan

DCONMS i mm			
12		83 950 425	83 950 426
20	83 950 425	83 950 428	83 950 427
25	83 950 425	83 950 428	83 950 427
32		83 950 428	83 950 427

Anslagsskruv för användning av reduktionshylsa i hydraulchuck

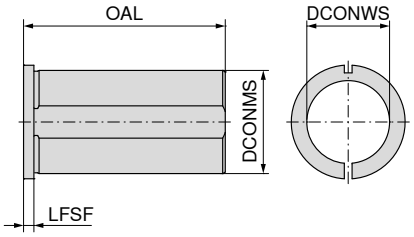




THOD	BD mm	DRVS mm	83 950 ... EUR Y7	
M4x0,5x26	2,8	2	10,67	425
M8x1x19	5,8	2,5	10,67	428
M10x1x16	5,8	3	10,67	426
M16x1x16	11,7	5	10,67	427

Slitsade reduceringshylsor

▲ För cylindriska hållare och verktygshållare
▲ För verktyg med cylindriskt skaft

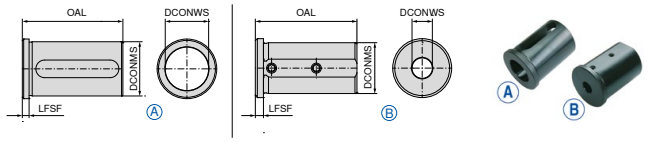




DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LFSF mm	83 271 ... EUR Y8	
20	6	30	4	73,02	206
20	8	30	4	57,18	208
20	10	30	4	57,18	210
20	12	30	4	57,18	212
20	15	30	4	57,18	215
20	16	30	4	57,18	216
25	6	40	4	78,69	256
25	8	40	4	61,25	258
25	10	40	4	61,25	260
25	12	40	4	61,25	262
25	15	40	4	80,17	265
25	16	40	4	61,25	266
25	20	40	4	61,25	270
32	6	50	4	80,56	326
32	8	50	4	61,25	328
32	10	50	4	61,25	330
32	12	50	4	61,25	332
32	15	50	4	61,25	335
32	16	50	4	61,25	336
32	20	50	4	61,25	340
40	10	78	4	73,96	410
40	12	78	4	73,96	412
40	15	78	4	73,96	415
40	16	78	4	73,96	416
40	20	78	4	73,96	420
40	25	78	4	73,96	425
40	32	78	4	73,96	432
50	20	88	4	99,21	520
50	25	88	4	99,21	525
50	32	88	4	99,21	532
50	40	88	4	99,21	540

reduktionshylsa för direkt fastspänning

▲ För verktyg med cylindriskt skaft



DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LFSF mm	Bild	83 272 ... EUR Y8	
25	6	50	4	B	82,34	256
25	8	50	4	B	63,79	258
25	10	50	4	B	63,79	260
25	12	50	4	B	63,79	262
25	14	50	4	A	82,34	264
25	16	50	4	A	63,79	266
25	20	50	4	A	63,79	270
32	6	58	5	B	85,05	326
32	8	58	5	B	85,05	328
32	10	58	5	B	65,85	330
32	12	58	5	B	65,85	332
32	16	58	5	A	65,85	336
32	20	58	5	A	65,85	340
32	25	58	5	A	65,85	345
40	8	58	5	B	103,30	408
40	10	58	5	B	85,05	410
40	12	58	5	B	91,92	412
40	16	58	5	A	91,92	416
40	20	58	5	A	91,92	420
40	25	58	5	A	91,92	425
40	32	58	5	A	91,92	432
50	12	75	5	B	95,73	512
50	16	75	5	A	95,73	516
50	20	75	5	A	95,73	520
50	25	75	5	A	95,73	525
50	32	75	5	A	95,73	532
50	40	75	5	A	95,73	540

Konrengörare

▲ Utförande i hårt trä med insatser av filtduk



Infästning	83 715 ... EUR Y8	
MK 1	7,60	001
MK 2	7,86	002
MK 3	10,48	003
MK 4	11,56	004
MK 5	17,04	005
HSK 32	55,71	320
HSK 40	59,06	400
HSK 50	60,02	500
HSK 63	70,15	630
HSK 80	90,57	800
HSK 100	106,40	100
SK 30	12,66	130
SK 40	13,91	140
SK 50	16,61	150

Montagefixtur för grundhållare

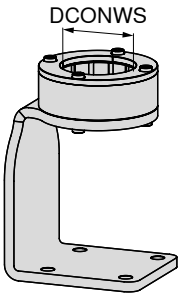
▲ Av aluminium



Infästning	80 720 ... EUR Y7	
SK 30	129,60	030
SK 40	129,60	040
SK 50	216,20	050

Montagefixtur för verktygshållare

▲ Självlåsande tack vare rullar
▲ Säker fastspänning
▲ Snabb montering eftersom ingen extra låsning krävs

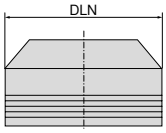




Hållartyp	DCONWS mm	80 722 ... EUR Y7	
HSK 32, PSC 32	32,0	201,00	032
HSK 40, PSC 40	40,0	201,00	040
MAS-BT 30	46,0	166,10	046
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 30, HSK 50, PSC 50	50,0	166,10	050
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 40, HSK 63, PSC 63, MAS-BT 40, ANSI-CAT 40	63,0	172,50	063
ISO 7388-1 - SK 50	97,5	321,40	097
HSK 100, MAS-BT 50, ANSI-CAT 50	100,0	321,40	100

Säkerhetsanvisning: spännutrustningen måste vara fri från olja och fett eftersom de annars kan slinta!

ER-standardspännmutter för precisionschuck – Centro-P



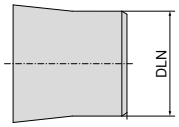




för tätningsbrickor

för spännhylsa	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	1 - 10	30	80	36,28	001	45,38	011
430E (ER25)	2 - 16	40	90	40,16	003	49,29	013
470E (ER32)	2 - 20	50	180	42,72	005	51,87	015
472E (ER40)	3 - 26	63	200	58,34	007	70,01	017

Konisk spännmutter för precisionschuck – Centro-P



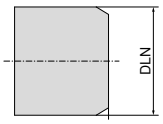




för tätningsbrickor

för spännhylsa	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	1 - 10	24	80	42,72	031	53,16	033

Mini-spännmutter för precisionschuck – Centro-P







för tätningsbrickor

för spännhylsa	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8		84 950 ... EUR Y8	
4004E (ER08)	1 - 5	10	5 - 8	49,26	040		
4008E (ER11)	1 - 7	16	10	42,72	041		
4008E (ER11)	Ø 3,0	16	10	81,67	042 [1)]		
4008E (ER11)	Ø 4,0	16	10	81,67	043 [1)]		
4008E (ER11)	Ø 5,0	16	10	81,67	044 [1)]		
4008E (ER11)	Ø 6,0	16	10	81,67	045 [1)]		
4008E (ER11)	Ø 7,0	16	10	81,67	046 [1)]		
426E (ER16)	1 - 10	22	30	42,72	034		
426E (ER16)	1 - 10	22	28			53,15	035

1) Direkt tätning

Utdragningshjälp för spännhylsor för Minimutter för precisionshylschuck – Centro-P



för spännhylsa	84 950 ... EUR Y8	
4004E (ER08)	25,45	070
4008E (ER11)	35,65	072

Rullnyckel

▲ Utförande CP = för Centro-P-spännmuttrar
▲ Utförande STD = för standardspännmuttrar
▲ Utförande HDC = för HDC-spännmuttrar



för spännmutter	DLN mm	84 950 ... EUR Y8	
4004E / ER08 CP mini	10	110,20	**050** 1)
4008E / ER 11 CP mini	16	77,76	**080** 1)
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	77,55	**026** 1)
426E / ER 16 CP Konisk	24	77,76	**082** 2)
426E / ER 16 CP	30	77,55	**027**
426E / ER 16 STD	32	77,55	**028**
430E / ER 25 CP	40	77,76	**054**
470E / ER 32 CP + STD	50	77,76	**056**
470E / ER 32 HDC	53	99,28	**30200**
472E / ER 40 CP + STD	63	85,55	**057**

1) Specialnyckel för Mini-spännmuttrar
2) Nyckel för koniska spännmuttrar

Momentnyckel



TQX Nm	Fyrkant mm	84 435 ... EUR Y8	
5 - 30	9 x 12	188,10	**030**
10 - 80	9 x 12	221,20	**080**
20 - 200	14 x 18	224,90	**200**

Rullnyckelset för momentnyckel

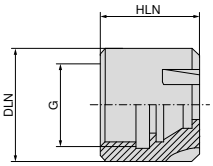
▲ Utförande CP = för Centro-P-spännmuttrar
▲ Utförande STD = för standardspännmuttrar
▲ Utförande HDC = för HDC-spännmuttrar



för spännmutter	DLN mm	TQX Nm	Fyrkant mm	84 950 ... EUR Y8	
4008E / ER 11 CP mini	16	5 - 30	9 x 12	77,76	**060** 1)
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	5 - 30	9 x 12	77,55	**170** 1)
426E / ER 16 CP Konisk	24	10 - 80	9 x 12	77,76	**061** 2)
426E / ER 16 CP	30	20 - 200	14 x 18	77,55	**171**
426E / ER 16 STD	32	20 - 200	14 x 18	77,55	**172**
430E / ER 25 CP	40	20 - 200	14 x 18	77,76	**065**
470E / ER 32 CP + STD	50	20 - 200	14 x 18	77,76	**067**
470E / ER 32 HDC	53	20 - 200	14 x 18	99,28	**30300**
472E / ER 40 CP + STD	63	20 - 200	14 x 18	85,55	**068**

1) För Mini-spännmuttrar
2) För koniska spännmuttrar

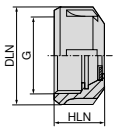
Mini-ER-spännmutter





för spännhylsa	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	62 950 ... EUR W7	
4004E (ER08)	M10x0,75	12	11,0	8	32,31	067
4008E (ER11)	M13x0,75	16	12,0	18	31,50	065
426E (ER16)	M19x1	22	18,0	28	30,82	066
428E (ER20)	M24x1	28	19,5	35	34,74	068
430E (ER25)	M30x1	35	21,0	40	37,98	069

ER-Spännmutter



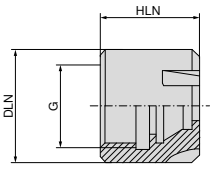




för tätningsbrickor

för spännhylsa	THSZMS	DLN mm	HLN mm	62 950 ... EUR W7		83 950 ... EUR Y8	
426E (ER16)	M22x1,5	32	17,0	22,96	054		
426E (ER16)	M22x1,5	32	22,0			39,48	054
428E (ER20)	M25x1,5	35	23,2			42,17	053
430E (ER25)	M32x1,5	42	20,0	25,68	055		
430E (ER25)	M32x1,5	42	24,7			51,29	055
470E (ER32)	M40x1,5	50	22,3	23,93	65600		
470E (ER32)	M40x1,5	50	27,0			54,43	056
472E (ER40)	M50x1,5	63	25,3	23,26	65700		
472E (ER40)	M50x1,5	63	30,7			64,23	057

Mini-ER-spännmutter för tätningsbrickor





för tätningsbrickor

för spännhylsa	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	83 950 ... EUR Y8	
426E (ER16-DS)	M19x1	22	22,0	28	46,98	058
428E (ER20-DS)	M24x1	28	23,2	35	57,30	059
430E (ER25-DS)	M30x1	35	24,7	40	52,30	060

Y-spännyckel



för spännmutter	83 357 ... EUR Y8	
ER 16	20,69	116
ER 20	21,34	12000
ER 25	22,85	125
ER 32	31,09	132
ER 40	34,22	140

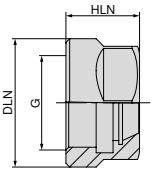
Spännyckel ER Mini



för spännhylsa		83 950 ... EUR Y8	
4004E (ER08)		17,98	099
4008E (ER11)		19,61	100
426E (ER16)		20,81	101
428E (ER20)		23,52	102
430E (ER25)		26,37	103

ER-Spännmutter

▲ DRVS = Nyckelvidd

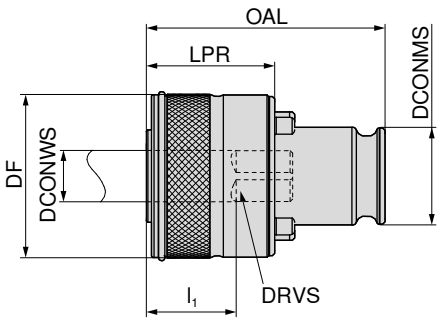




för spännhylsa	THSZMS	DRVS mm	DLN mm	HLN mm	62 950 ... EUR W7	
426E (ER16)	M22x1,5	25	28	18,0	22,96	044
428E (ER20)	M25x1,5	30	34	19,5	24,34	045

Snabbväxlingsinsats med överlastkoppling

▲ Utförande med inställbar överlastkoppling
▲ För fastspänning av gängtapp





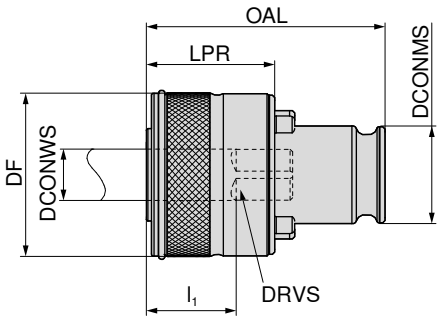


83 612 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	l_1 mm	LPR mm	EUR Y8	
01	2,8	2,1	M2		33	19	46,5	17	25	66,12	**100**
01	2,8	2,1	M2,5		33	19	46,5	17	25	66,12	**101**
01	3,5	2,7	M3		33	19	46,5	17	25	66,12	**102**
01	4,0	3,0	M3,5		33	19	46,5	17	25	66,12	**103**
01	4,5	3,4	M4		33	19	46,5	17	25	66,12	**104**
01	6,0	4,9	M4,5		33	19	46,5	17	25	66,12	**105**
01	6,0	4,9	M5		33	19	46,5	17	25	66,12	**106**
01	4,5	3,4		M6	33	19	46,5	17	25	66,12	**107**
01	6,0	4,9	M6		33	19	46,5	17	25	66,12	**108**
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	17	25	66,12	**109**
01	7,0	5,5	M7		33	19	46,5	17	25	66,12	**110**
01	6,0	4,9		M8	33	19	46,5	17	25	66,12	**111**
01	8,0	6,2	M8		33	19	46,5	17	25	66,12	**112**
01	9,0	7,0	M9		33	19	46,5	17	25	66,12	**113**
01	7,0	5,5		M10	33	19	46,5	17	25	66,12	**114**
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	17	25	66,12	**115**
01	8,0	6,2		M11	33	19	46,5	17	25	66,12	**116**
01	9,0	7,0		M12	33	19	46,5	17	25	66,12	**117**
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		50	31	69,0	30	34	85,97	**200**
02	6,0	4,9	M7 (DIN 352)		50	31	69,0	30	34	85,97	**201**
02	7,0	5,5	M7		50	31	69,0	30	34	85,97	**202**
02	6,0	4,9		M8	50	31	69,0	30	34	85,97	**203**
02	8,0	6,2	M8		50	31	69,0	30	34	85,97	**204**
02	9,0	7,0	M9		50	31	69,0	30	34	85,97	**205**
02	7,0	5,5		M10	50	31	69,0	30	34	85,97	**206**
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	30	34	85,97	**207**
02	8,0	6,2		M11	50	31	69,0	30	34	85,97	**208**
02	9,0	7,0		M12	50	31	69,0	30	34	85,97	**209**
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	30	34	85,97	**210**
02	12,0	9,0		M16	50	31	69,0	30	34	85,97	**211**
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	30	34	85,97	**212**
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	30	34	85,97	**213**

Snabbväxlingsinsats med överlastkoppling, med spår för kylmedel

▲ Utförande med inställbar överlastkoppling
▲ För fastspänning av gängtapp





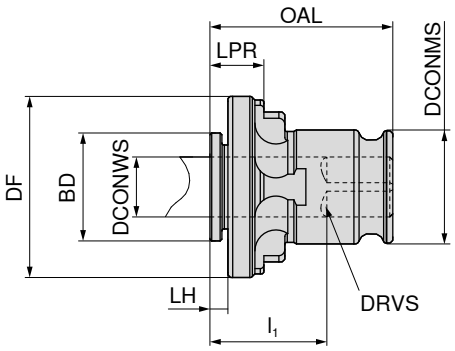


83 616 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	l_1 mm	LPR mm	EUR Y8	
01	3,5	2,7	M3	M4,5 - M5	33	19	46,5	17	25	114,10	**100**
01	4,5	3,4	M4	M6	33	19	46,5	17	25	114,10	**102**
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	17	25	114,10	**104**
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	33	19	46,5	17	25	114,10	**106**
01	7,0	5,5	M7	M10	33	19	46,5	17	25	114,10	**108**
01	8,0	6,2	M8	M11	33	19	46,5	17	25	114,10	**110**
01	9,0	7,0	M9	M12	33	19	46,5	17	25	114,10	**112**
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	17	25	114,10	**114**
01	11,0	9,0		M14	33	19	46,5	17	25	114,10	**116**
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	50	31	69,0	30	34	137,80	**200**
02	7,0	5,5	M7	M10	50	31	69,0	30	34	137,80	**202**
02	8,0	6,2	M8	M11	50	31	69,0	30	34	137,80	**204**
02	9,0	7,0	M9	M12	50	31	69,0	30	34	137,80	**206**
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	30	34	137,80	**208**
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	30	34	137,80	**210**
02	12,0	9,0	M12	M16	50	31	69,0	30	34	137,80	**212**
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	30	34	137,80	**214**
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	30	34	137,80	**216**

Snabbväxlingsinsats

▲ Normalt utförande utan överlastkoppling
▲ För fastspänning av gängtapp
▲ För höger- och vänstergänga





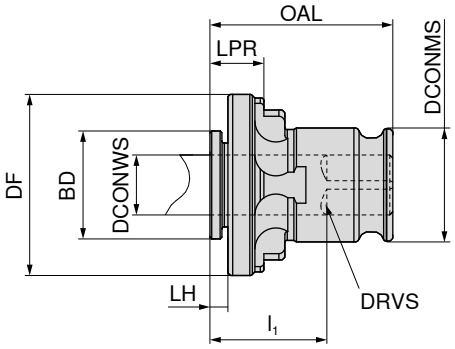


83 610 ...

SZID	DCONWS mm	BD mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	l_1 mm	LPR mm	EUR Y8	
01	3,5	18	2,7	M3		30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**100**
01	4,5	18	3,4	M4		30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**101**
01	4,0	18	3,0	M3,5		30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**102**
01	2,8	18	2,1	M2 - M2,6		30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**103**
01	5,5	18	4,3		M7	30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**104**
01	6,0	18	4,9	M4,5 - M6	M8	30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**105**
01	7,0	18	5,5	M7	M10	30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**106**
01	8,0	18	6,2	M8	M11	30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**107**
01	9,0	18	7,0	M9	M12	30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**108**
01	10,0	18	8,0	M10		30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**109**
01	11,0	18	9,0		M14	30,2	19	31	3,5	17	9,5	26,49	**110**
02	6,0	26	4,9	M4,5 - M6		46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**200**
02	7,0	26	5,5	M7		46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**201**
02	8,0	26	6,2	M8		46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**202**
02	9,0	26	7,0	M9		46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**203**
02	10,0	26	8,0	M10		46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**204**
02	11,0	26	9,0		M14	46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**205**
02	12,0	26	9,0		M16	46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**206**
02	14,0	26	11,0		M18	46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**207**
02	16,0	26	12,0		M20	46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**208**
02	18,0	26	14,5		M22 - M24	46,3	31	46	2,5	30	11,0	36,61	**209**

Snabbväxlingsinsats typ invändig kylning, med kylmedelspår

▲ Normalt utförande utan överlastkoppling
▲ För fastspänning av gängtapp
▲ För höger- och vänstergänga





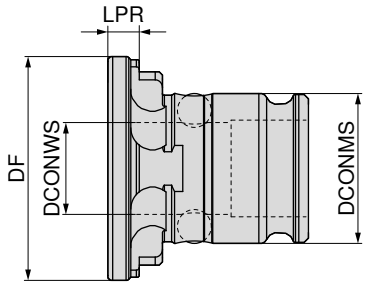


83 614 ...

SZID	DCONWS mm	BD mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	LH mm	l_1 mm	LPR mm	EUR Y8	
01	3,5	18	2,7		M4,5 - M5	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**100**
01	4,5	18	3,4	M4	M6	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**102**
01	5,5	18	4,3		M7	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**104**
01	6,0	18	4,9	M4,5 - M6	M8	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**106**
01	7,0	18	5,5	M7	M10	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**108**
01	8,0	18	6,2	M8	M11	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**110**
01	9,0	18	7,0	M9	M12	30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**112**
01	10,0	18	8,0	M10		30,2	19	31	3,5	17	9,5	51,38	**114**
02	6,0	26	4,9	M4,5 - M6	M8	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**200**
02	7,0	26	5,5	M7	M10	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**202**
02	8,0	26	6,2	M8	M11	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**204**
02	9,0	26	7,0	M9	M12	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**206**
02	10,0	26	8,0	M10		46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**208**
02	11,0	26	9,0		M14	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**210**
02	12,0	26	9,0	M12	M16	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**212**
02	14,0	26	11,0		M18	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**214**
02	16,0	26	12,0		M20	46,3	31	46	2,5	30	11,0	67,86	**216**

Reduktionsadapter för snabbväxlingsinsatser

▲ Reduceringsadapter för minskning från 02 till 01. Det innebär att spännområdet kan utökas nedåt.







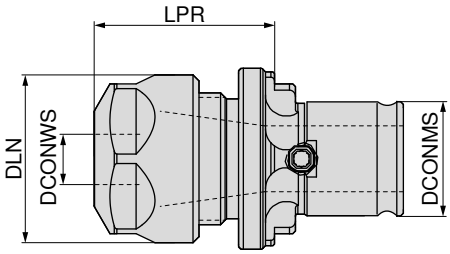
83 624 ...

SZID	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	EUR Y8	
02	46	31	19	8,5	87,60	**200**

16

Snabbväxlingsinsatser för gängtappar

▲ Adapter för ER 16 / ER 25 spännhylsor





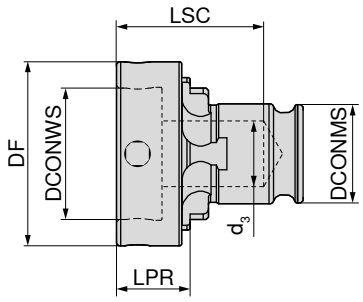


SZID	DCONWS mm	DLN mm	DCONMS mm	LPR mm	för spännhylsa	83 618 ... EUR Y8	
01	1 - 10	28	19	29,5	ER 16	110,90	010 1)
02	2 - 16	42	31	38,5	ER 25	156,80	016

1) med 6-kantsmutter

Snabbväxlingsinsats för gängsnitt

▲ För fastspänning av gängsnitt DIN 223





SZID	för storlek	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	d_3 mm	LSC mm	83 622 ... EUR Y8	
01	16 x 5	25	19	16	9	12,5	23	122,50	116
01	20 x 5	30	19	20	9	12,5	23	122,50	120
01	20 x 7	30	19	20	11	12,5	25	122,50	121
01	25 x 9	35	19	25	14	12,5	28	122,50	125
01	38 x 10	48	19	38	15	14,2	29	122,50	138
01	30 x 11	40	19	30	16	12,5	30	122,50	130
01	38 x 14	48	19	38	19	14,2	33	122,50	139
02	20 x 5	30	31	20	22	15,0	57	171,70	220
02	20 x 7	30	31	20	22	15,0	57	171,70	221
02	25 x 9	35	31	35	22	15,0	57	171,70	225
02	38 x 10	48	31	38	22	22,0	57	171,70	238
02	30 x 11	40	31	30	22	22,0	57	171,70	230
02	38 x 14	48	31	38	25	22,0	60	171,70	239
02	45 x 14	57	31	45	29	22,0	64	171,70	245
02	45 x 18	57	31	45	29	22,0	64	171,70	246

MultiChange – Gaffelnyckel



DRVS mm	TQX Nm		84 357 ... EUR Y8	
6	5		8,73	006
8	12,5		8,96	008
10	15		10,07	010
13	20		10,89	013
16	25		14,61	016
19	25		19,09	019 1)
21	25		20,97	021 1)
24	25		22,02	024 1)

1) Endast för MultiChange brotschar

MultiChange – Insticksnyckel



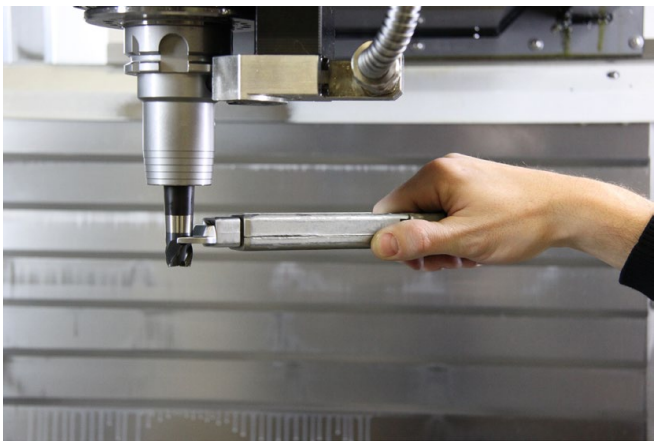
DRVS mm	TQX Nm	Fyrkant mm	84 358 ... EUR Y8	
6	5	9 x 12	62,86	006
8	12,5	9 x 12	62,86	008
10	15	9 x 12	62,86	010
13	20	9 x 12	62,86	013
16	25	9 x 12	62,86	016
19	25	9 x 12	131,30	190
19	25	14 x 18	111,70	019 1)
21	25	9 x 12	184,30	210
21	25	14 x 18	136,70	021 1)
24	25	9 x 12	184,30	240
24	25	14 x 18	136,70	024 1)

1) Endast för MultiChange brotschar

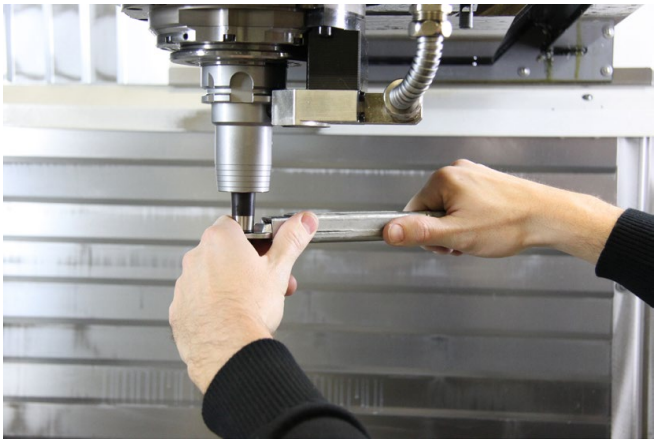
Passande momentnyckel finns på → **sidan 286**.

Montageanvisning för MultiChange-huvud

- ▲ Rengör konan, gängan och anläggningsytan på huvudet
- ▲ Rengör konan, gängan och anläggningsytan på hållaren
- ▲ Skruva in fräshuvudet medurs för hand i hållaren (Försiktigt, använd eventuellt handskydd)
- ▲ Dra sedan fast växelhuvudet med hjälp av momentnyckel och den passande mothållsnyckeln till angivet moment (enligt tabell).
- ▲ Spalten mellan huvudet och hållaren måste vara borta (kraft och formfast förbindning)



Momentnyckeln måste anbringas horisontalt i nyckelgreppet så att nyckeln inte fastnar.



Viktigt för den känsliga avstämningen är att hålla växelhuvudet med handen. Därmed kan åtdragningsmomentet bättre hållas.

TORX® nyckel



Storlek	LB mm	TQX Nm	80 950 ... EUR Y7	
T05	35	0,5	4,98	082
T06	35	0,9	4,91	083
T07	35	1,7	4,91	084
T08	40	2,6	4,91	085
T09	40	3,4	5,34	086
T10	40	4,5	5,34	087
T15	45	7,7	5,74	088
T20	45	12,7	6,27	089

TORX® nyckel-set



Storlek	80 950 ... EUR Y7	
T06, T07, T08, T09, T10, T15, T20	48,79	090

TORX PLUS® nyckel



Storlek	LB mm	TQX Nm	80 950 ... EUR Y7	
T05-IP	35	0,5	7,81	057
T06-IP	35	0,9	7,81	058
T07-IP	35	1,7	7,74	059
T08-IP	40	2,6	7,61	060
T09-IP	40	3,4	8,19	061
T10-IP	40	4,5	8,19	062
T15-IP	45	7,7	8,70	063
T20-IP	45	12,7	9,65	064

TORX PLUS® nyckel-set



Storlek	80 950 ... EUR Y7	
T06IP, T07IP, T08IP, T09IP, T10IP, T15IP, T20IP	70,14	091

Insexnyckel med T-handtag



DRVS mm	TQX Nm	80 397 ... EUR Y7	
2	1,9	5,04	020
2,5	3,8	5,12	025
3	6,6	4,97	030
4	16	5,04	040
5	30	5,46	050
6	52	6,35	060
8	120	7,78	080
10	220	12,97	100

Insexnycklar med T-handtag

▲ Sexkantnyckelsats sjudelad i arbetsbänkstativ



Storlek	80 397 ... EUR Y7	
SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8	49,06	99900

TORX® skruvmejsel



Storlek	LB mm	80 950 ... EUR Y7	
T06	60	8,20	100
T07	60	8,20	101
T08	60	8,20	102
T09	60	8,86	103
T10	80	9,08	104
T15	80	9,08	105
T20	100	9,69	106
T25	100	10,23	107
T30	115	11,34	092

TORX PLUS® skruvmejsel



Storlek	LB mm	80 950 ... EUR Y7	
T06-IP	60	10,45	116
T07-IP	60	10,26	117
T08-IP	60	8,11	039
T09-IP	60	11,13	118
T10-IP	80	11,50	119
T15-IP	80	11,79	120
T20-IP	100	12,62	121
T25-IP	100	13,25	122

TORX® MagicSpring®



Storlek	LB mm	80 950 ... EUR Y7	
MS T06	60	10,87	108
MS T07	60	10,05	109
MS T08	60	10,05	110
MS T09	60	11,45	111
MS T10	80	11,78	112
MS T15	80	11,96	113
MS T20	100	12,83	114
MS T25	100	13,18	115
MS T30	100	15,60	131

TORX PLUS® MagicSpring®



Storlek	LB mm	80 950 ... EUR Y7	
MS T06-IP	60	13,39	123
MS T07-IP	60	13,18	124
MS T08-IP	60	13,16	125
MS T09-IP	60	14,50	126
MS T10-IP	80	14,91	127
MS T15-IP	80	15,33	128
MS T20-IP	100	16,17	129



En fjäder av rostfritt stål håller MagicSpring® Torx®- resp. Torx Plus® skruvar säkert på plats





TorqueFix® Handtag

- ▲ Med förinställt åtdragningsmoment
- ▲ Normer: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ Noggrannhet: ± 6 %, baserad på nationella normer
- ▲ Bits endast användbara i universalhållare



TQX Nm	EUR Y7	80 021 ...
0,4	126,30	00400
0,5	126,30	00500
0,6	126,30	006
0,7	110,80	007
0,8	113,40	008
0,9	126,30	00900
1	113,40	010
1,1	125,10	01100
1,2	125,10	012
1,5	125,10	01500
1,6	125,10	016
2	125,10	020
2,5	125,10	02500
3	132,20	030
3,2	132,20	032
3,8	132,20	03800
4	132,20	040
5	132,20	050
5,5	147,60	055
6	147,60	060
7,2	147,60	07200

TorqueFix® nyckel

- ▲ Med förinställt moment
- ▲ Ergonomiskt nyckelhandtag, kompakt och lätthanterlig konstruktion
- ▲ Särskilt för svåråtkomliga skruvar och trånga ställen
- ▲ Klicksignal när det förinställda momentet nås
- ▲ Standarder: DIN EN ISO 6789
- ▲ Precision: ± 6 %, återförbar till nationell standard

Leveransinnehåll:
Inkl. låda av plast och testprotokoll



TQX Nm	DRVS mm	EUR Y7	80 392 ...
0,5	4	50,24	00500
0,6	4	50,24	00600
0,9	4	50,24	00900
1,1	4	50,24	01100
1,2	4	50,24	01200
1,4	4	50,24	01400
2,0	4	50,24	02000
2,5	4	50,24	02500
3,0	4	50,24	03000
3,8	4	50,24	03800
4,0	4	50,24	04000

easyTorque® Handtag

- ▲ med förinställt vridmoment
- ▲ noggrannhet: ±10 %
- ▲ bits kan endast spännas fast i universalhållare



NEW

TQX Nm	DRVS mm	BD mm	OAL mm	WT kg	EUR Y7	80 024 ...
0,5	4	34	130	0,950	51,21	00500
0,6	4	34	130	0,950	51,21	00600
0,9	4	34	130	0,940	51,21	00900
1,1	4	34	130	0,101	51,21	01100
1,2	4	34	130	0,990	51,21	01200
1,4	4	34	130	0,101	51,21	01400
2,0	4	34	130	0,101	53,51	02000
2,5	4	34	130	0,106	53,51	02500
3,0	4	34	130	0,104	53,51	03000
3,8	4	34	130	0,105	53,51	03800
4,0	4	34	130	0,105	54,84	04000
4,5	4	34	130	0,105	54,84	04500
5,0	4	34	130	0,105	54,84	05000

TorqueVario®-S

- ▲ Patenterad greppyta

Leveransinnehåll:
Inkl. Torque-Setter inställningsverktyg



TQX Nm	EUR Y7	80 950 ...
0,4 - 1,0	164,40	046
0,5 - 2,0	153,30	191
0,8 - 5,0	165,90	192
2,0 - 7,0	170,10	193

Universalhållare för bits

- ▲ 162 mm lång



För	EUR Y7	80 950 ...
DIN3126-C/E 6,3-1/4"	25,04	014

Utbytesklinga för sexkant





Storlek	TQX Nm	kort 75 mm 80 393 ... EUR Y7		lång 175 mm 80 950 ... EUR Y7	
SW1,5	0,9	4,11	01500	7,21	151
SW2	1,8	4,11	02000	7,21	152
SW2,5	3,8	4,11	02500	7,21	153
SW3	5,5	4,11	03000	7,21	154
SW4	8,0	4,11	04000	7,21	155

Växelklinga för TORX®



Storlek	TQX Nm	kort 75 mm 80 394 ... EUR Y7		lång 175 mm 80 950 ... EUR Y7	
T05	0,4			7,60	048
T06	0,6	4,11	00600	6,13	031
T07	0,9	4,11	00700	6,13	032
T08	1,3	4,11	00800	6,13	033
T09	2,5	4,11	00900	6,13	034
T10	3,8	4,11	01000	6,13	035
T15	5,5	4,11	01500	6,13	036
T20	8,0	4,11	02000	6,13	037
T25	8,0	4,11	02500	6,13	038

Växelklinga för TORX PLUS®



Storlek	TQX Nm	lång 175 mm 80 950 ... EUR Y7	
T05-IP	0,5	6,78	049
T06-IP	0,8	6,78	050
T07-IP	1,3	6,78	051
T08-IP	2,0	6,13	043
T09-IP	3,0	6,78	052
T10-IP	4,5	6,78	053
T15-IP	6,6	6,78	054
T20-IP	8,0	6,78	055
T25-IP	8,0	6,78	056

Utbytesklinga kort 75 mm, lämplig för TorqueFix® Key artikelnummer 80 392 ... → **se sidan 296**.

Utbytesklinga lång 175 mm, lämplig för TorqueFix®-grepp artikelnummer 80 021 ... och TorqueVario®-S artikelnummer 80 950 ... → **se sidan 296**.

TORX® bits kort (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 – 1/4"



Storlek	TQX Nm	80 950 ... EUR Y7	
T06	0,9	1,18	015
T07	1,7	1,18	016
T08	2,6	1,18	017
T09	3,4	1,18	018
T10	4,5	1,18	019
T15	7,7	1,18	020
T20	12,7	1,18	021
T25	19	1,18	022
T30	37,4	1,23	093

TORX® bits lång (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4"



Storlek	TQX Nm	80 950 ... EUR Y7	
T06	0,9	4,31	023
T07	1,7	4,31	024
T08	2,6	4,31	025
T09	3,4	4,31	026
T10	4,5	4,31	027
T15	7,7	4,31	028
T20	12,7	4,31	029
T25	19	4,31	030
T30	37,4	5,78	094

TORX PLUS® bits kort (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 – 1/4"



Storlek	TQX Nm	80 950 ... EUR Y7	
T08-IP	2,6	3,49	068
T09-IP	3,4	3,49	069
T10-IP	4,5	3,49	070
T15-IP	7,7	3,49	071
T20-IP	12,7	3,49	072
T25-IP	19	3,49	073

TORX PLUS® bits lång (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 - 1/4"



Storlek	TQX Nm	80 950 ... EUR Y7	
T08-IP	2,6	6,35	040
T09-IP	3,4	6,78	077
T10-IP	4,5	6,78	078
T15-IP	7,7	6,78	079
T20-IP	12,7	6,78	080
T25-IP	19	6,78	081

Bits – sexkant (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 - 1/4"



Storlek	80 398 ... EUR Y7	
SW1,5	6,57	01500
SW2	6,57	02000
SW2,5	6,57	02500
SW3	5,97	03000
SW3,5	6,64	03500
SW4	4,90	04000
SW4,5	6,64	04500
SW5	5,97	05000
SW6	4,90	06000
SW8	10,33	08000

TORX PLUS® vinkelnyckel

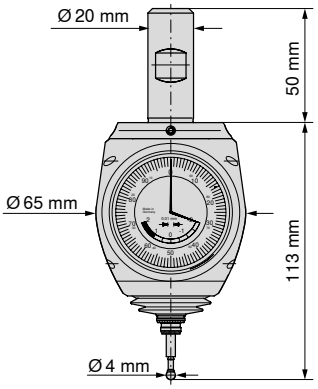


Storlek	OAL mm	80 951 ... EUR Y7	
T07-IP	44	7,63	00700
T08-IP	47	7,63	00800
T09-IP	51	7,63	00900
T10-IP	54	7,80	01000
T15-IP	58	7,88	01500
T20-IP	62	8,38	02000
T25-IP	67	8,83	02500
T27-IP	73	9,17	02700
T30-IP	79	9,88	03000
T40-IP	88	11,28	04000

Universal 3D-mätprob

- ▲ Snabb och säker positionering mot referenskanter
- ▲ För sökning och / eller inställning av arbetsstyckets nollpunkt
- ▲ Med inställbar rundgångsnoggrannhet
- ▲ Användbar i alla 3 axlar (x, y, z)
- ▲ För alla NC- och gnistmaskiner (isolering mellan mätprob och hållare)
- ▲ Avläsning är oberoende av riktning
- ▲ Avläsningsnoggrannhet 0,01 mm

Leveransinnehåll:
3D-mätprob, inkl. kort mätprob och insexnyckel



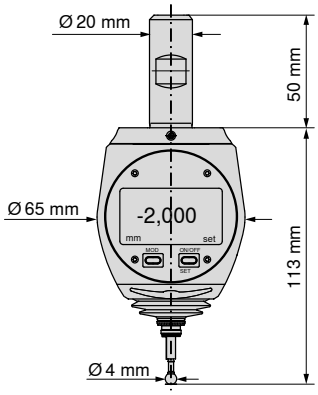


	85 290 ...	
	EUR	
	XX	
Universal-3D-mätprob	449,40	100

Digital 3D mätprob

- ▲ Snabb och säker positionering mot referenskanter
- ▲ För sökning och / eller inställning av arbetsstyckets nollpunkt
- ▲ Med inställbar rundgångsnoggrannhet
- ▲ Användbar i alla 3 axlar (x, y, z)
- ▲ För alla NC- och gnistmaskiner (isolering mellan mätprob och hållare)
- ▲ Avläsning är oberoende av riktning
- ▲ Avläsningsnoggrannhet 0,001 mm

Leveransinnehåll:
3D-mätprob, inkl. kort mätprob och insexnyckel





	85 291 ...	
	EUR	
	XX	
Digital 3D mätprob	902,50	100

Höjdindikator

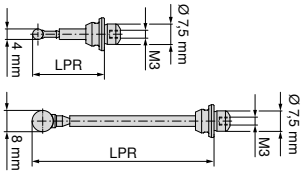
- ▲ För att finna referenspunkt och / eller för att „nolla“ verktyget
- ▲ Bricka Ø 10 mm
- ▲ Härdad platta, ej magnetisk!



	85 900 ...	
OAH	EUR	
mm	Y7	
100	169,00	018

Probspetsar för 3D-mätprob

- ▲ Om nollpunkten överskrids med mer än 2 mm förhindrar ett brottställe av keramik att mekaniken skadas
- ▲ Vid avbruten mätprob, ta ut spetsen och sätt i en ny
- ▲ Kontrollera rundgången och ställ in vid behov





	85 290 ...	
LPR	EUR	
mm	XX	
25	35,05	102
65	56,57	104

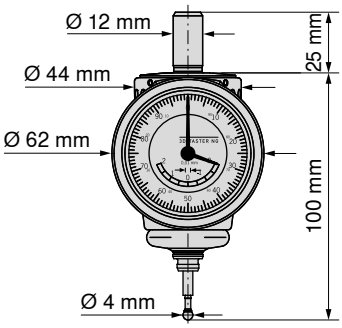
16

Universal 3D-mätprob HQ

- ▲ Snabb och säker positionering mot referenskanter
- ▲ Vidareutveckling av den befintliga universal 3D mätproben
- ▲ Förbättrad mekanik
- ▲ Kompakt konstruktion
- ▲ Markerat överskridnings- / säkerhetsområde
- ▲ Samma funktionssätt som 85 290 100
- ▲ Avläsningsnoggrannhet 0,01 mm

Leveransinnehåll:

3D-mätprob, inkl. kort mätprob och insexnyckel





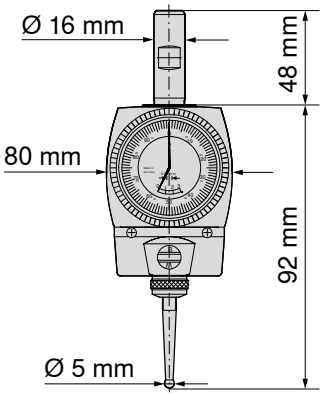
85 292 ...		
	EUR XX	
Universal 3D-mätprob HQ	449,40	**100**

Centrermätprob

- ▲ Snabb och exakt mätning av hål och axlar
- ▲ Enkelt handhavande
- ▲ Mätklockan förblir i operatörens blickfält vid mätning
- ▲ Centrernoggrannhet 0,003 mm

Leveransinnehåll:

3D-mätprob inkl. rak mätprob och teleskopstav





85 299 ...		
	EUR XX	
Centrermätprob	594,40	**100**

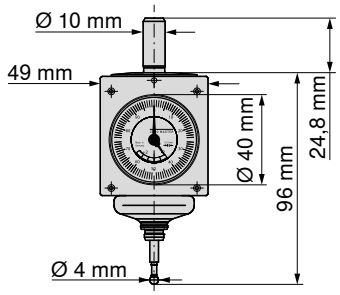
Mätområde med mätprob Ø 5 mm:
hål Ø 6–125 mm, axel Ø 0–125 mm

Universal 3D-mätprob Mini

- ▲ Snabb och säker positionering mot referenskanter
- ▲ Mycket liten universal 3D-mätprob
- ▲ Speciellt lämpad för maskiner med liten kona som t ex SK 30 eller HSK 32
- ▲ Litet utstick tack vare kort hus
- ▲ Markerat överskridnings- / säkerhetsområde
- ▲ Samma funktionssätt som 85 290 100
- ▲ Avläsningsnoggrannhet 0,01 mm

Leveransinnehåll:

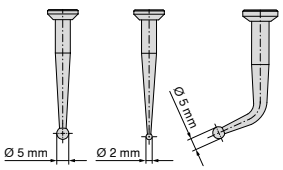
3D-mätprob, inkl. kort mätprob och insexnyckel





85 295 ...		
	EUR XX	
Universal 3D-mätprob Mini	449,40	**100**

Probspetsar för centreringsprob





85 299 ...		
	EUR XX	
Mätprob rak/ Kula -Ø 2mm	55,20	**102**
Mätprob rak/ Kula -Ø 5mm	41,43	**104**
Mätprob krokig/ Kula -Ø 5mm	53,45	**106**

Teleskopstav för centrerprob

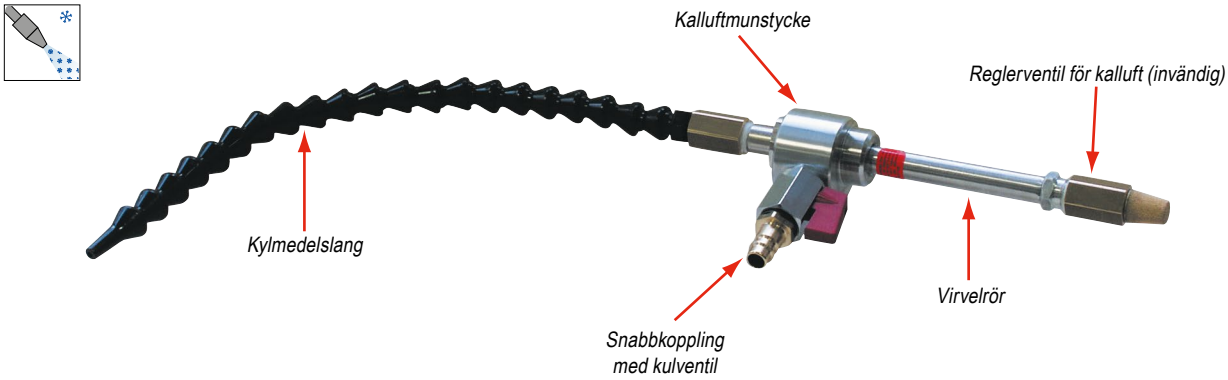
DCONMS mm	OAL mm	85 299 ...	
		EUR XX	
6	478	18,52	**111**

Fördelar vid användning av kalluftsmunstycke

De största fördelarna är att man slipper ta hand om förbrukad skärvätska samt att livslängden kan öka upp till 100 % vid torrbearbetning.

För att öka livslängden vid torrbearbetning rekommenderar vi användning av vårt kalluftmunstycke, vilket endast kräver tillgång till 6 bar tryckluft.

Munstyckets funktion är inte enbart för **kylning av verktyg och arbetsstycke** utan också för **spåneavakuering** som därmed **förhindrar spånklämning**.



Kalluftmunstycke	81 900 ... EUR Y7	
3–7 bar lufttryck, till -46 °C	753,00	100

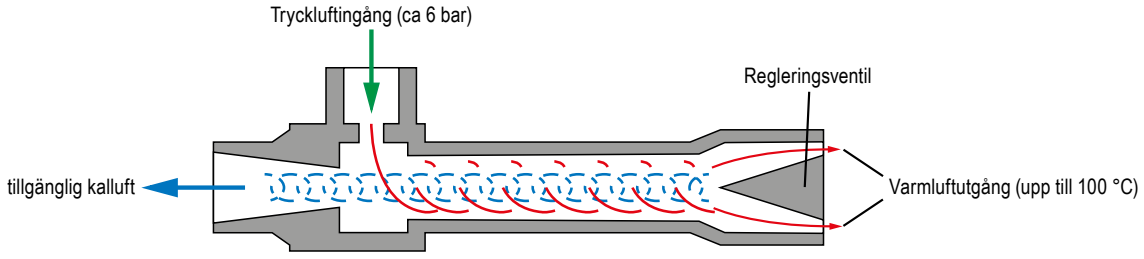
Tillbehör	81 900 ... EUR Y7	
Magnetplatta Ø 80 mm utan låsarm	40,01	101
Reservslang, längd 300 mm	40,01	104
Ljuddämpare (luftfilter)	7,79	105
Låsarm, längd 75 mm	118,30	106
Komplett set (med magnetplatta och låsarm), vikt 0,4 kg	154,20	107

Teknisk beskrivning – bruksanvisning

Kalluftmunstyckets funktion baseras på effekten av virvelrör. Vanlig tryckluft delas upp i en kall och en het luftström.

Utan extra energitillförsel i form av elektricitet eller rörliga delar kan kalluftmunstycket ge en **kyleffekt upp till 733 W** eller **temperaturer ner till ca -42 °C** enbart med hjälp av tryckluft med 6 bar tryck.

En vattenavskiljare eller en serviceenhet bör monteras. En regleringsventil i varmluftsutsläppet reglerar temperaturen och strömningen.



Användbar lufttemperatur mätt vid effektiv utgång av virvelröret (inte munstyckets utblås)

Luftförbrukning vid ingångstemperatur +21 °C och ingångstryck 6,9 bar: 7,08 l/sec. (25,5 m³/h)

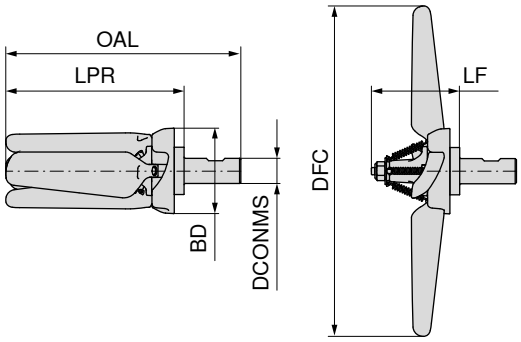
Ingångstryck				
	3 bar	-31 °C	till	-6 °C
	4 bar	-35 °C	till	-8 °C
	5 bar	-39 °C	till	-10 °C
	6 bar	-42 °C	till	-11 °C
	7 bar	-46 °C	till	-13 °C

För att komma åt regleringsventilen måste slutljuddämparen skruvas bort – Obs! Risk för brännskador! Virvelrörets varmluftsida kan bli upp till 100 °C varm: låt svalna innan beröring!

16

Rengöringspropeller – stor

▲ Spån- och emulsionsborttagning eller torkningsprocesser via maskinspindeln
▲ Enkelt byte av rotorblad





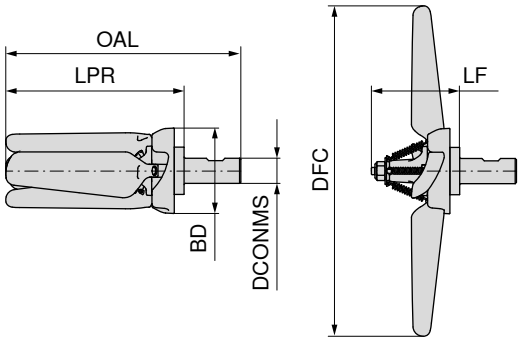


central kylmedeltillförsel

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX	80 399 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.	EUR Y7	
20	186,3	141,3	69,75	254	67,68	5000 - 8000	221,20	02000

Rengöringspropeller – liten

▲ Spån- och emulsionsborttagning eller torkningsprocesser via maskinspindeln
▲ Enkelt byte av rotorblad







central kylmedeltillförsel

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX	80 399 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.	EUR Y7	
20	135	90	70	160	68	6000 - 12000	217,00	16000

Sats rotorblad



1 rotorblad
och 1 dragfjäder



4 rotorblad
och 4 dragfjädrar

Storlek	80 399 ... EUR Y7		80 399 ... EUR Y7	
Stor	27,13	30100	104,80	30200
Liten	26,08	36000	100,70	46000

Drivna verktyg

CERATIZIT kan erbjuda ett stort utbud av drivna verktygshållare för revolvrar och maskiner från ledande tillverkare. Det finns i princip inga begränsningar för typurvalet. Här ser du ett litet urval från vår portfölj av verktygshållare.

Urval av vårt sortiment av drivna verktyg



Axial borr- och fräshuvud



Radial borr- och fräshuvud



Radial borr- och fräshuvud, förskjutet



Radial borr- och fräshuvud, dubbelt



Axial borr- och fräshuvud, dubbelt



Axial borr- och fräshuvud, förskjutet



Svängbart huvud



Modulfräs

Utdrag från vilka maskinrevolverstillverkare och gränssnitt som CERATIZIT levererar drivna verktyg till

- ▲ Sauter
- ▲ Baruffaldi
- ▲ Duplomatic
- ▲ DIN1809
- ▲ DIN5480
- ▲ DIN5482
- ▲ Baruffaldi Toem
- ▲ Tandad axel
- ▲ Gripklor
- ▲ BMT (bolt on)

Personlig rådgivning

Är ni intresserade av våra drivna verktyg? Våra användningstekniker på fältet hjälper er gärna. Det gäller naturligtvis även för våra tekniska rådgivare på kontoret, som ni kan nå med det avgiftsfria servicenumret.

Förfrågan via formulär

I det fall som ni vill skicka en förfrågan på drivna verktyg, hittar ni ett detaljerat frågeformulär på vår hemsida under vårt download-område.

Modulära snabbväxlingssytem för drivna verktyg

Vill du optimera din ställtid? CERATIZIT erbjuder er flera alternativ!
Med varje axiellt och radiellt drivet verktyg är ni förberedd genom utbyte av olika moduler som olika bearbetningar kräver.

Varia VX

Den nya snabbväxlingsinsatsen för tung bearbetning

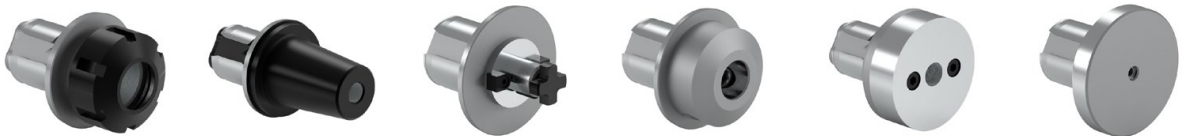


Gränssnittet för konans plana kontaktyta säkerställer bästa möjliga rundhetsnoggrannhet. Vridmomentet överförs via en formsäker polygon, som kan överföra upp till 200 Nm.

Frigöring och spänning sker via ett segmentkugghjul med 3 multifunktionsspår. 3-punktsspänningen drar verktygsinsatsen jämnt till rätt läge genom att dras åt med en radialt placerad spännskruv. Vid frigöring laddas insatsen mekaniskt över glidkammen och friges för att lossas från uttaget.

Fördelar

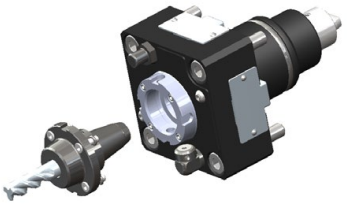
- ▲ Förinställda verktyg.
- ▲ Snabbyte med bara ett spännställe
- ▲ Ingen risk för skador vid verktygsbyte
- ▲ Spänning av insatser utan tvärkrafter
- ▲ Säker vridmomentöverföring
- ▲ Inga lösa delar



System Preci-Flex® – Den stabila lösningen för lång verktygslängd och hög ytkvalitet

Innerkonan på det drivna verktyget passar till alla kommersiella ER-hylstyper. Genom systemet med kona och planyta uppnås en koncentritet ≤ 0,01 mm och ≤ 0,005 mm repeterbarhet uppnås och genom fyra låsskruvar uppnås maximal stabilitet och styvhet.

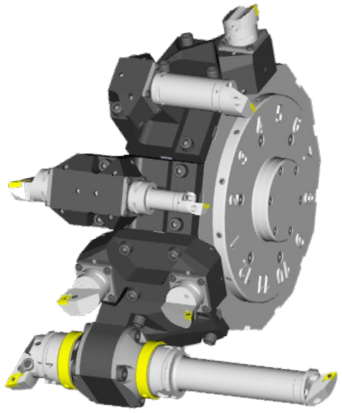






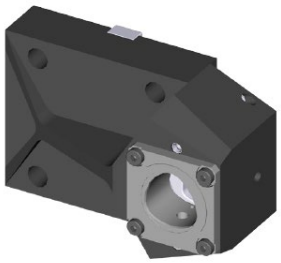
Programmet inkluderar grundhållare för hylsor storlek ER20. ER25, ER32, ER40 och ER50 och spännhylsehållare med hon och hanmutter, Weldon, Whistle Notch, krymp, svarvbomsadapter, fräsdorn, hydraulchuck, kontrolldorn, ämnen och pluggar. Även användbara för fasta VDI hållare och roterande SK och HSH hållare.

Quick-Change

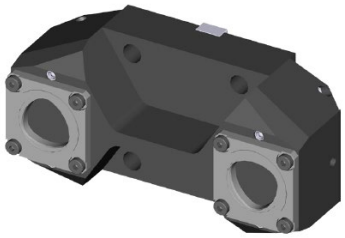


Programmet för verktygshållare omfattar innovativa och tekniskt avancerade lösningar för alla vanliga CNC-svarvar. Vi erbjuder lösningar som är anpassade till maskinens fabrikat, oavsett om den har BMT/VDI eller andra infästningar.

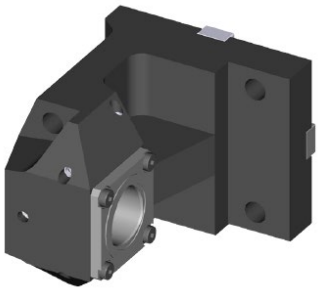
Snabbväxlingssystemets gränssnitt är standariserat enligt DIN/ISO och finns till storlekarna HSK-T 40/63/100 och PSC 40/50/63. Det går snabbt och enkelt att byta verktyg. Ställtiden minimeras och produktiviteten ökar.



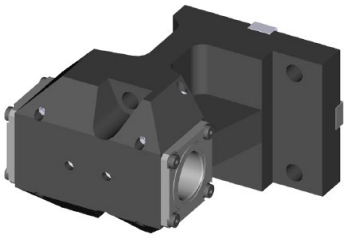
Verktygshållare enkel rak



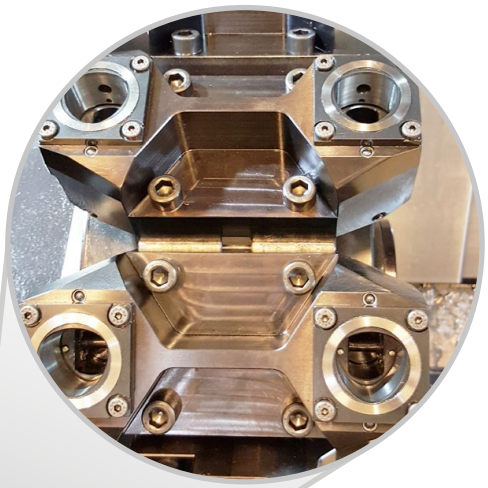
Verktygshållare dubbel rak

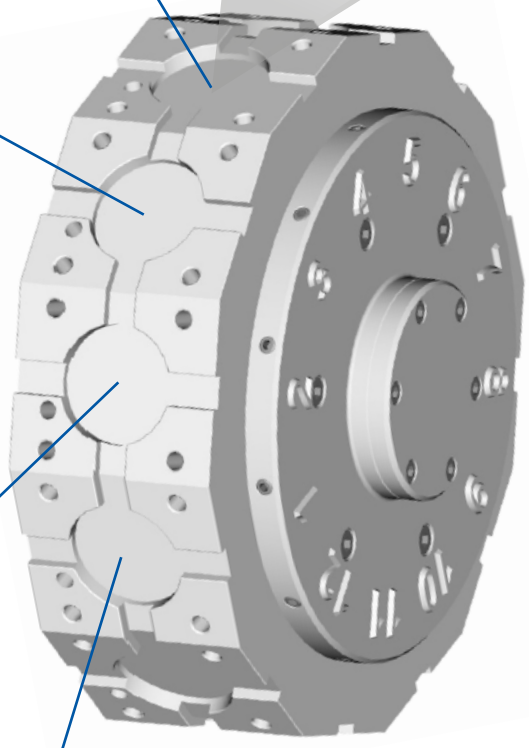


Verktygshållare enkel vinklad



Verktygshållare dubbel vinklad





Revolverskiva BMT/VDI/...

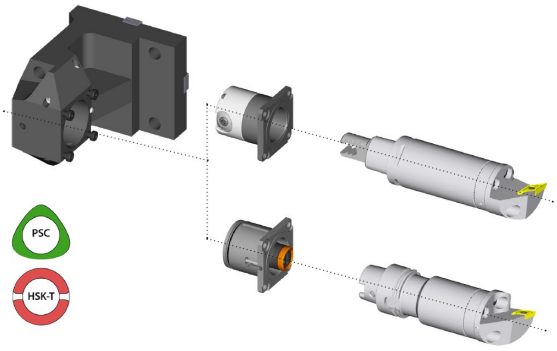
16

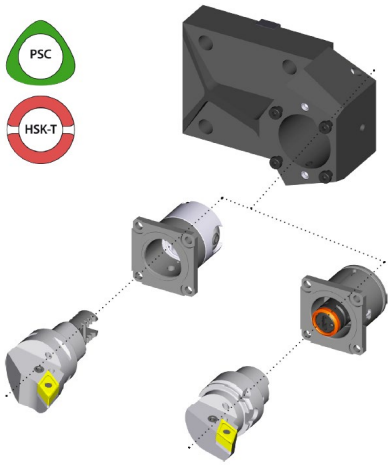
HSK / PSC spännenheter

Verktygshållaren är antingen utrustad med en HSK- eller en PSC-spännenhet.

Verktygshållaren är därmed flexibel och kan anpassas efter kundens behov.

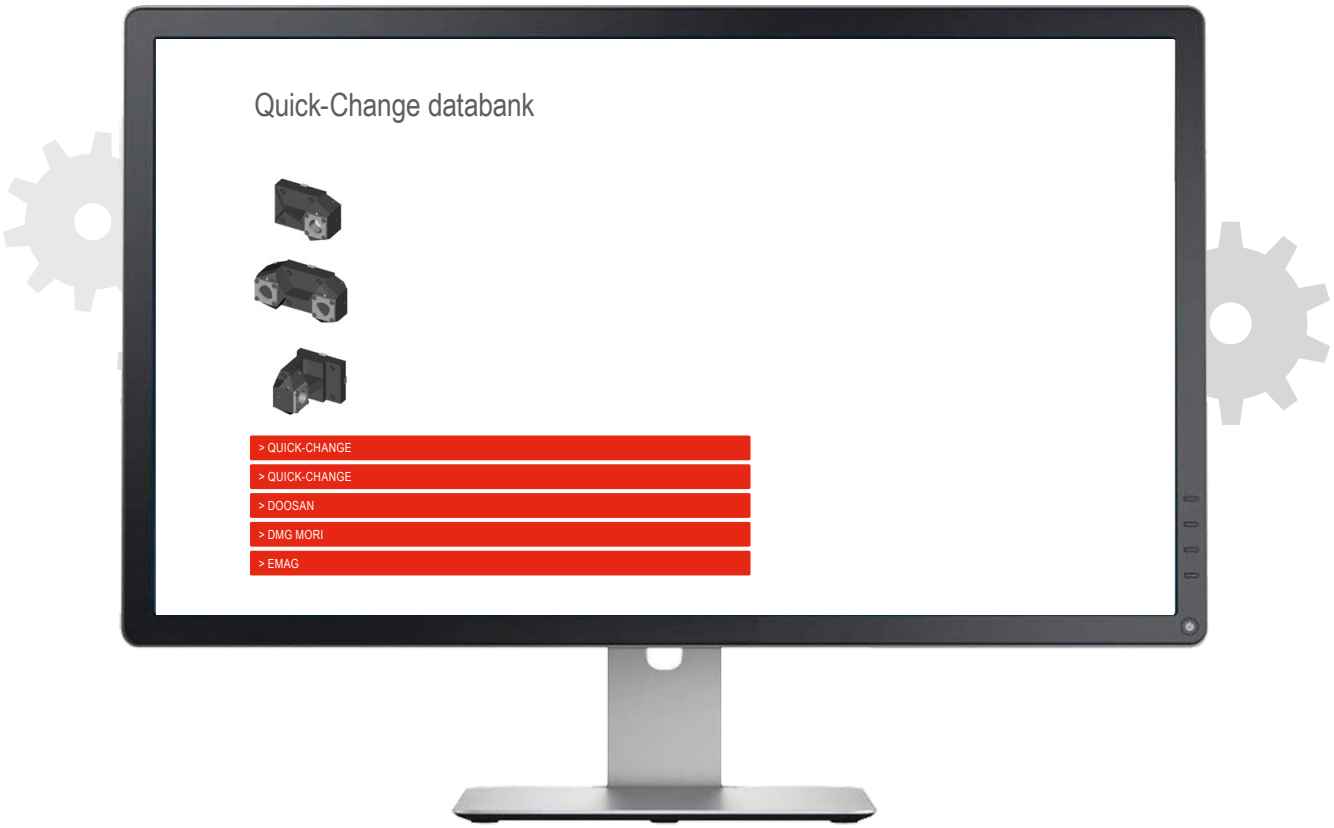
Spännenheter finns i storlekarna HSK 40/63/100 och PSC 40/50/63.





Databank online

Vår Quick-Change-verktygshållare anpassas individuellt till maskinen för att säkerställa största möjliga flexibilitet och effektivitet. Via en databank online kan system bedöma redan utrustade maskintyper och ge en första överblick.



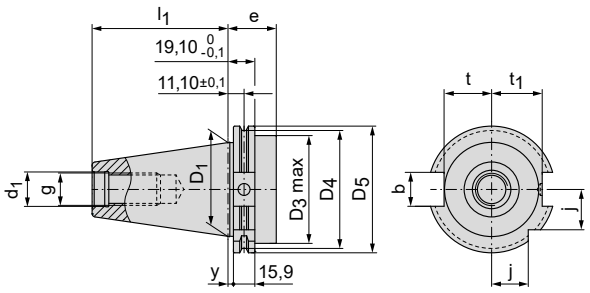
Information om förfrågan

För att vi ska kunna hantera din förfrågan så snabbt som möjligt har vi tagit fram ett formulär där de viktigaste maskin- och bearbetningsuppgifterna ska anges.

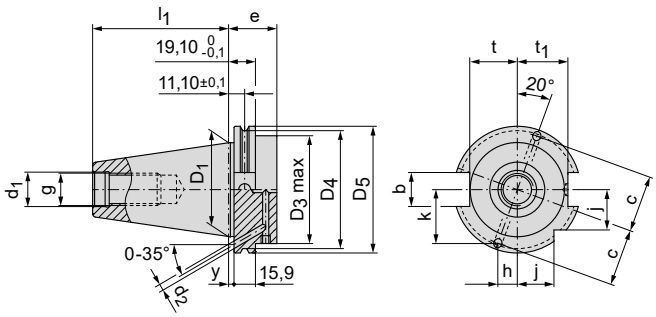
Om du har frågor om orderprocessen eller om formuläret kan du naturligtvis kontakta din försäljningsrepresentant.

Tekniska data för grundhållare

ISO 7388-1 – form A

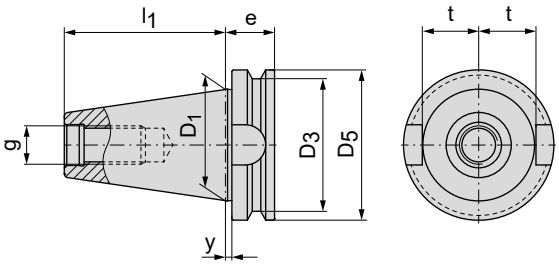


ISO 7388-1 – form B



	D_1 mm	$D_{3\,max}$ mm	D_4 mm	D_5 mm	l_1 $^{+0,2}_{0}$ mm	g	d_1 ^{H7} mm	e mm	y $^{\pm0,1}$ mm	t mm	t_1 mm	j mm	d_2 mm	h mm	k mm	c mm	b mm
SK 30	31,75	45	44,30	50	47,8	M 12	13	35	3,2	16,4	19	15					16,1
SK 40	44,45	50	56,25	63,55	68,4	M 16	17	35	3,2	22,8	25	18,5	4	9,2	25,4	27	16,1
SK 50	69,85	80	91,25	97,5	101,75	M 24	25	35	3,2	35,5	37,7	30	6	14,4	39,5	42	25,7

ISO 7388-2



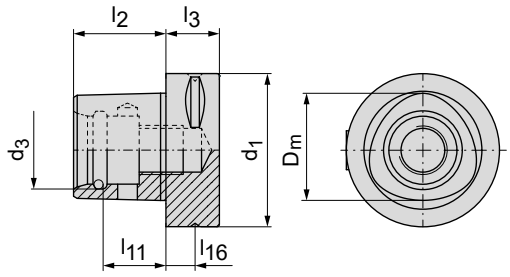
Rekommenderade varvtal för grundhållare

SK / BT 30 upp till 20 000 $^{1}/_{min.}$
SK / BT 40 upp till 20 000 $^{1}/_{min.}$
SK / BT 50 upp till 16 000 $^{1}/_{min.}$

	D_1 mm	D_3 mm	D_5 mm	l_1 mm	g	e mm	t mm	y mm	b mm
BT 30	31,75	38	46	48,4	M 12	22	16,3	2	16,1
BT 40	44,45	53	63	65,4	M 16	27	22,5	2	16,1
BT 50	69,85	85	100	101,8	M 24	38	35,3	3,2	25,7

Tekniska data för Polygonskaftshållare

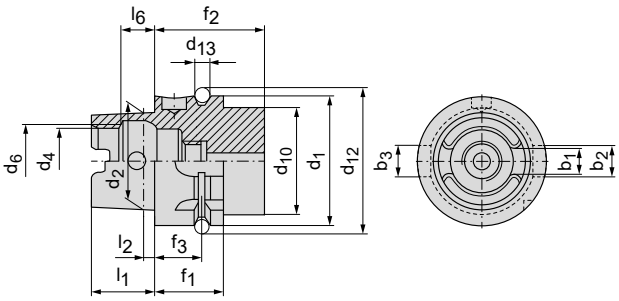
ISO 26623-1



Skaftstorlek	d_1 mm	d_3 $^{\pm0,05}$ mm	l_2 $^{\pm0,1}$ mm	l_3 mm	l_{11} $^{\pm0,1}$ mm	l_{16} mm	D_m mm
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

Tekniska data för HSK-chuckar

ISO 12164 – HSK-A / HSK-C



Rekommenderade maxvarvtal för HSK-A hållare

HSK-A 32 upp till 50 000 rpm
HSK-A 40 upp till 42 000 rpm
HSK-A 50 upp till 30 000 rpm
HSK-A 63 upp till 25 000 rpm
HSK-A 100 upp till 16 000 rpm

	b_1 mm	b_2 mm	b_3 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_4 mm	d_6 mm	d_{10} mm	d_{12} mm	d_{13} mm	f_1 mm	f_2 mm	f_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_6 mm
HSK 32	7,05	7	9	32	24	17	19	26	37	4	20	35	16	16	3,2	8,92
HSK 40	8,05	9	11	40	30	21	23	34	45	4	20	35	16	20	4	11,42
HSK 50	10,54	12	14	50	38	26	29	42	59,3	7	26	42	18	25	5	14,13
HSK 63	12,54	16	18	63	48	34	37	53	72,3	7	26	42	18	32	6,3	18,13
HSK 100	20,02	20	22	100	75	53	58	88	109,75	7	29	45	20	50	10	28,56

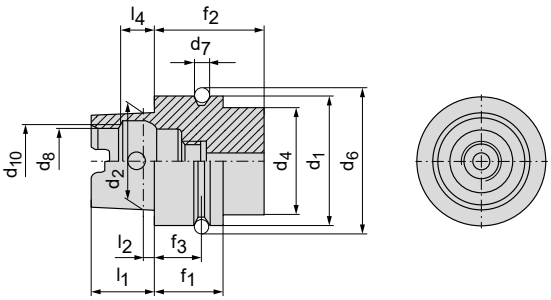
ISO 12164 – HSK-A

- Användning i bearbetningscentra, fräs- och specialmaskiner med automatisk verktygsväxling
- **Central, axiell kylmedeltillförsel via kylmedelrör**
- Momentöverföring via 2 medbringarspår på konans ände
- 2 flänsspår för verktygsmagasin, positioneringsskåra, borrning för datachip DIN 69873 på flänsen

ISO 12164 – HSK-C

- Användning i maskinspindlar utan automatisk verktygsväxling samt verktygsförlängningar och reduceringar
- **Central, axiell kylmedeltillförsel via kylmedelrör**
- Momentöverföring via 2 medbringarspår på konans ände

ISO 12164 – HSK-E



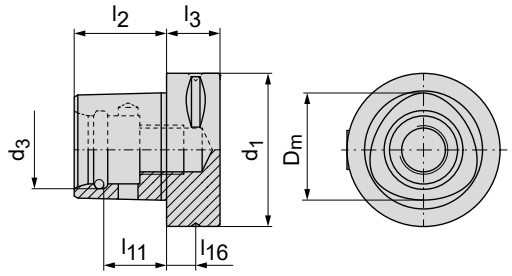
	d_1 mm	d_2 mm	d_4 mm	d_6 mm	d_7 mm	d_8 mm	d_{10} mm	f_1 mm	f_2 mm	f_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_4 mm
HSK 40	40	30	34	45	4	21	23	20	35	16	20	4	11,42
HSK 50	50	38	42	59,3	7	26	29	26	42	18	25	5	14,13
HSK 63	63	48	53	72,3	7	34	37	26	42	18	32	6,3	18,13

ISO 12164 – HSK-E

- För användning vid höga varvtal (HSC) med högfrekvensspindlar med automatisk verktygsväxling
- Rotationssymmetrisk, utan medbringarspår
- Momentöverföring med hjälp av friktion
- **Möjlighet till central kylmedeltillförsel med kylmedelrör**

Teknisk information på polygonskaftshållare

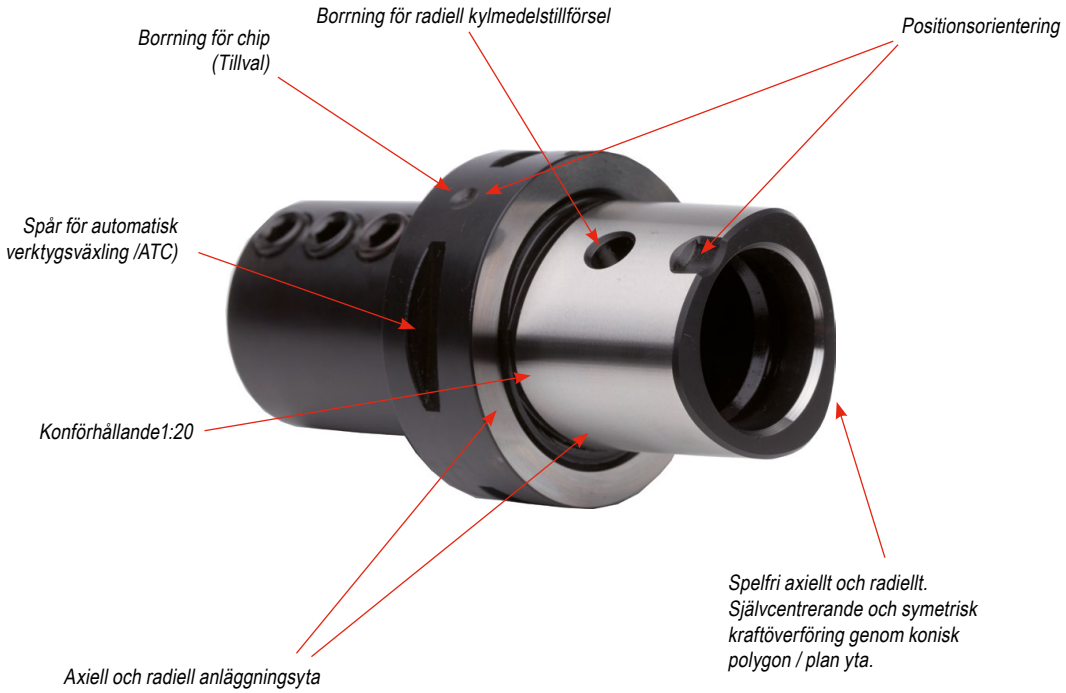
ISO 26623-1



Skaftstorlek	d_1	d_3 ± 0,05	l_2 ± 0,1	l_3	l_{11} ± 0,1	l_{16}	D_m
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

Fördelar med PSC-gränssnitt

Repeternoggrannheten på PSC-skaft ligger på ± 2 µm



Den koniska polygonen bildar i Anslutning med den noggranna toleransen en spelfri centering och fungerar på samma gång som medbringare. PSC-konan har en mycket hög styvhet och böjhållfasthet. De viktigaste fördelarna med detta gränssnitt är det överförbara vridmomentet och stabiliteten gentemot radiellt verkande kraftöverföringar samt den exakta Längden. Det innebär att man kan avverka mycket material eller använda höga matningshastigheter. PSC gränssnittet är idealisk för alla bearbetningar som svarvning, borrning och fräsning.

HyPower / HyTens

Den rätta hydraulchucken för många olika bearbetningsutmaningar!

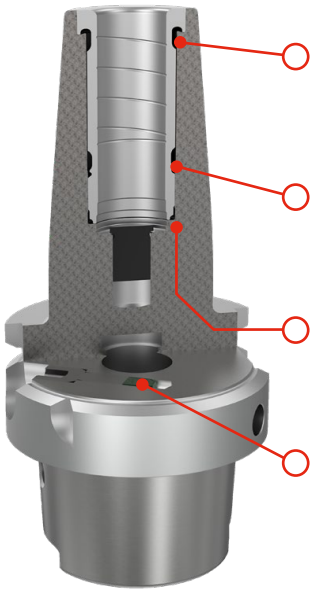
Siktar du efter högre skärhastigheter och ökad produktivitet med enklare hantering? Hela serien av högtryckschuckar **HyPower** och serien av hydraulchuckar **HyTens** från CERATIZIT garanterar enkel och processäker verktygsfastspänning för alla applikationer.

HyPower –	Högtryckschuck	Tillämpningsområde
Rough	fräsning med höga krafter > grovbearbetning	▽▽▽ ▽▽ ▽
Complus	Allround-chuck	▽▽▽ ▽▽ ▽
Access 3°	utmärkt åtkomst	▽▽▽
Access 4,5°	maximal åtkomst tack vare samma dimensioner som en krympchuck – toppmodern teknik	▽▽▽ ▽▽

HyTens –	Hydraulchuck	Tillämpningsområde
Fit	Allround-chuck	▽▽▽ ▽▽
Turn	perfekt vid svarvning	▽▽▽ ▽▽
Compact	prisvärda allroundalternativ	▽▽▽ ▽▽

	Fin bearbetning	Grov-Fin	Grovbearbetning
Huvudanvändning	▽▽▽	▽▽	▽
Alternativ användning	▽▽▽	▽▽	▽

Maximal prestanda och produktivitet



Ny kammardesign som ändrar krafterna (från drag- till tryckkraft) i den kritiska ihoplödningen. Det ger möjlighet till högre radiella laster under bearbetningen.

Ny kammardesign som gör tekniken mindre temperaturkänslig (upp till 80 °C även vid fräsoperationer i upp till 240 minuter).

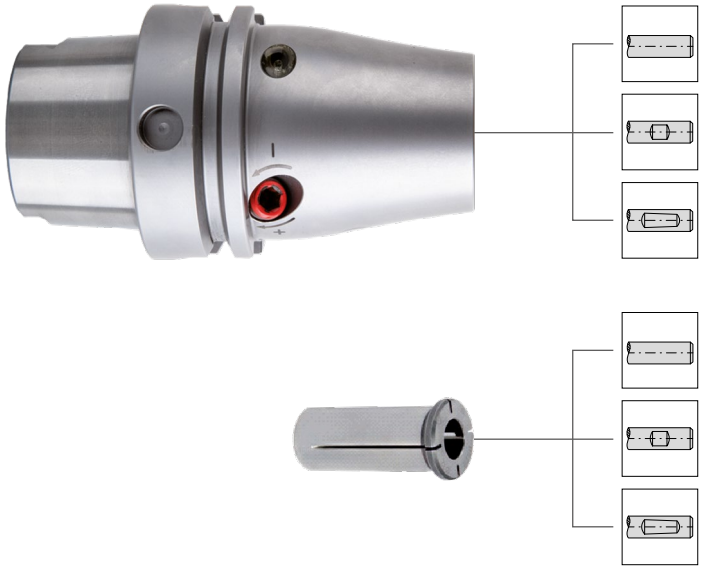
Systemet innehåller ett nödutlopp som används vid upprepade oavsiktliga krympningar och förhindrar personskador.

Dubbelt tätningssystem förlänger hydraulchuckens livslängd betydligt (över 10 000 fastspänningscykler under laboratorieförhållanden).

HyPower / HyTens

Fastspänning av skaft med spännyta möjligt direkt eller med reduceringshylsa

HSS-Skaft DIN1835 och
Hårdmetall-Skaft DIN6535



Huvudanvändningsområde

- ▲ HPC-fräsning
- ▲ HSC-fräsning
- ▲ Hårdbearbetning
- ▲ Borrning
- ▲ Brotschning

Jämförelse av spännkraft mellan olika system

Denna jämförelse visar den högre hållkraften hos fräschucken **(HyPower)**. Särskilt vid större diametrar är det viktigt med hög hållkraft vid HPC-bearbetning så att verktyget inte dras ut ur hållaren. **HyPower** erbjuder nu denna processäkerhet.

Huvudsakliga fördelar

- ▲ Högre processäkerhet
- ▲ Längre livslängd
- ▲ Bättre ytkvalitet
- ▲ Längre spindellivslängd

Skaftdiameter	16	18	20	25	32	mm
	Maximalt överförbart vridmoment vid skafttolerans h6					
HyTens – Hydraulchuck	170	240	330	400	650	Nm
HyPower – Högtryckschuck	350	430	520	650–750	800–890	Nm
Krympchuck	200	290	450	530	700	Nm

Symbolförklaring

 Cylindriskt skaft

 Cylindriskt skaft med Weldon

 Cylindriskt skaft med vinklad spännyta „Whistle Notch“

Spännmomentvärden (Md) och minsta spänndjup för hydraul- och högtryckschuckar





Minsta inspänningsdjup

	Skaftdiameter	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
HyTens	Minsta inspänningsdjup	27	27	31	36	36	39	39	41	47	51	mm
HyPower	Minsta inspänningsdjup						39	39	41	47	51	mm

Spännmomentvärden (Md) för direkt fastspänning

	Spänndiameter (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
HyTens	Md vid minsta skaftmått	20	30	47	80	100	160	200	330	400	650	Nm
HyTens	Md vid största skaftmått	30	45	85	140	160	230	270	400	470	730	Nm
HyPower	Md vid minsta skaftmått						280	360	550	650	800	Nm
HyPower	Md vid största skaftmått						380	450	650	750	890	Nm

Spännmomentvärden (Md) för fastspänning med reduktionshylsa Ø 32 mm

	Spänndiameter (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	mm
HyTens	Md vid minsta skaftmått	30	45	60	120	120	180	220	250	330	Nm
HyTens	Md vid största skaftmått	45	65	110	170	170	230	300	320	440	Nm

Spännmomentvärden (Md) för fastspänning med reduktionshylsa Ø 20 mm

	Spänndiameter (d1 h6)	3	4	5	6	8	10	12	14	16	mm
HyTens	Md vid minsta skaftmått	6	9	16	30	55	90	120	135	190	Nm
HyTens	Md vid största skaftmått	10	12	22	40	75	120	150	170	260	Nm

Spännmomentvärden (Md) för fastspänning med reduktionshylsa Ø 12 mm

	Spänndiameter (d1 h6)	3	4	5	6	8	mm
HyTens	Md vid minsta skaftmått	3	4	7	12	18	Nm
HyTens	Md vid största skaftmått	4	8	12	20	26	Nm

Vid krymphållare

Skaftdiameter	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Minsta inspänningsdjup	12	16	20	26	26	31	37	37	40	40	42	48	52	mm
Maximalt vridmoment	4	11	17	24	45	82	145	190	200	290	450	530	700	Nm

Statiska hållmoment

Statiska klämningsmoment för precisionsspännhylsorna Centro-P och HDC ER med olika åtdragningsmoment mätt vid låsmuttern.

Centro-P

Spänndiameter (d1 h6)	2	3	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	mm
ER 16 Åtdragningsmoment 30 Nm	2	3,5	5																						Nm
ER 16 Åtdragningsmoment 50 Nm				12	20	30	45	60	72	80															Nm
ER 25 Åtdragningsmoment 40 Nm				10	20	40																			Nm
ER 25 Åtdragningsmoment 75 Nm							62	75	85	95															Nm
ER 25 Åtdragningsmoment 90 Nm											122	145	160	175	190	200									Nm
ER 32 Åtdragningsmoment 60 Nm				20	30	40																			Nm
ER 32 Åtdragningsmoment 120 Nm							75	90	110	120	135	150	160	180	190										Nm
ER 32 Åtdragningsmoment 140 Nm																220	240	260	280	300					Nm
ER 40 Åtdragningsmoment 70 Nm				60	75	90	100																		Nm
ER 40 Åtdragningsmoment 110 Nm								110	125	140	150														Nm
ER 40 Åtdragningsmoment 150 Nm												200	220	240	260	300	350								Nm
ER 40 Åtdragningsmoment 200 Nm																			420	440	460	480	515	530	Nm

HDC – Heavy Duty Chuck

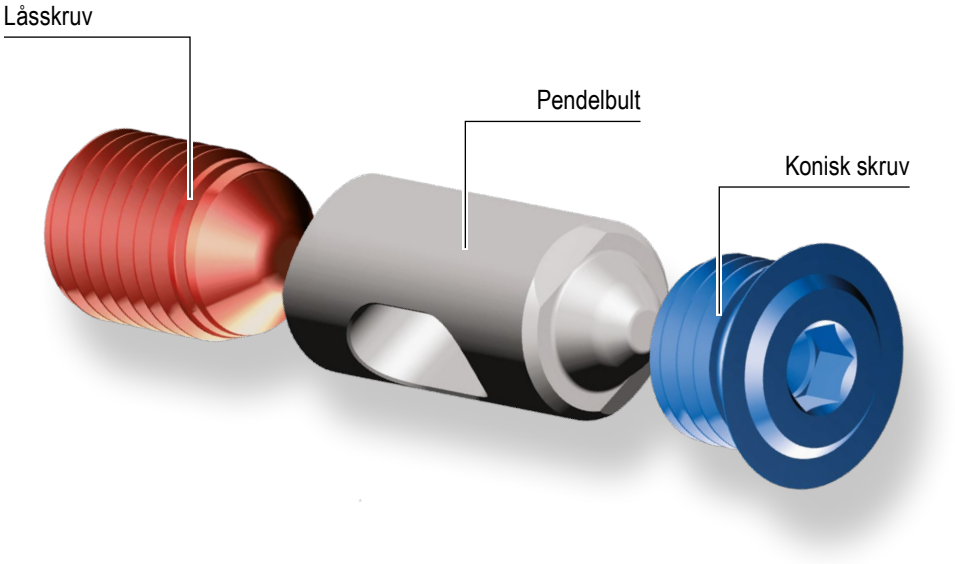
Spänndiameter (d1 h6)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	mm
ER 32 Åtdragningsmoment 40 Nm			25	37	50															Nm
ER 32 Åtdragningsmoment 120 Nm						93	112	137	150	168	187	200	225	237						Nm
ER 32 Åtdragningsmoment 140 Nm															275	300	325	350		Nm
ER 32 Åtdragningsmoment 180 Nm																			375	Nm

De angivna spännkrafterna uppmättes rent statistiskt. De faktiska spännkrafterna under bearbetningen kan avvika på grund av olika faktorer (vibrationer, svängningar, bearbetningssituation).

Teknisk information – ABS

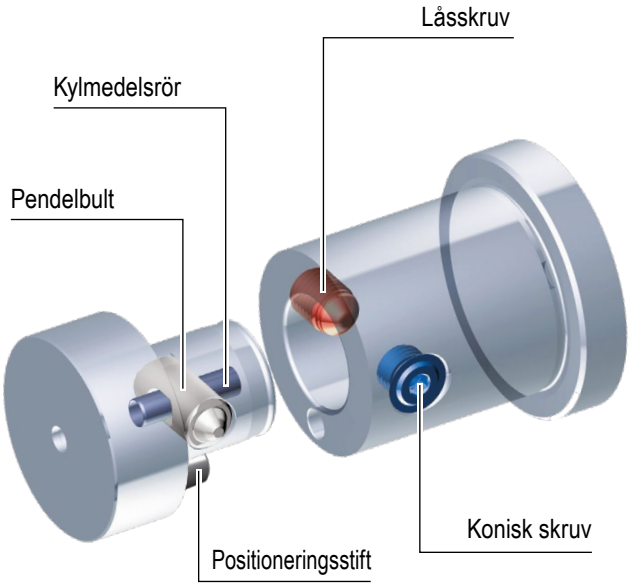
Ännu perfektare samspel

Utökningen av det beprövade ABS-systemet kompletterar den befintliga portföljen och möter de höga kraven vad gäller noggrannhet. Verktygshållaren mellan verktyg och maskin är en viktig del i verktygssystem. Den måste överföra de bearbetningskrafter som uppstår på ett säkert sätt. Dessutom påverkar verktygshållarna kraftigt kvaliteten på bearbetningsresultatet. De bidrar också till en lönsam bearbetningsprocess.



Fördelar

- ▲ Bättre kraftfördelning
- ▲ Bästa möjliga bearbetningsresultat
- ▲ Högre skärvärden kan nås
- ▲ Mindre buller vid produktion
- ▲ 100-procentig framåt- och bakåtkompatibilitet
- ▲ Avsedd för ABS, ABS N och ABS T



Reservdelar ABS	Konisk skruv	Pendelbult	Låsskruv	Sortiment 1	Kylmedelsrör	Positioneringsstift	Sortiment 2	Tätningsbricka
25	84 950 27000	84 950 26000	84 950 26800	84 950 99700	84 950 24400	84 950 23600	84 950 98900	84 950 30400
32	84 950 27100	84 950 26100	62 950 13989	84 950 99600	84 950 24500	84 950 23700	84 950 98800	84 950 30500
40	84 950 27200	84 950 26200	84 950 26900	84 950 99500	84 950 24600	84 950 23800	84 950 98700	84 950 30600
50	84 950 20400	84 950 20000	84 950 20300	84 950 99800	84 950 20100	84 950 20200	84 950 99900	84 950 30700
63	84 950 27300	84 950 26300	84 950 25500	84 950 99400	84 950 24700	84 950 23900	84 950 98600	84 950 30800
80	84 950 25100	84 950 26400	84 950 25600	84 950 99300	84 950 24800	84 950 24000	84 950 98500	84 950 30900
100	84 950 25200	84 950 26500	84 950 25700	84 950 99200	84 950 24900	84 950 24100	84 950 98400	84 950 31000
125	84 950 25300	84 950 26600	84 950 25800	84 950 99100	84 950 25000	84 950 24200	84 950 98300	
160	84 950 25400	84 950 26700	84 950 25900		84 950 23500	84 950 24300		

Kompensationshållare DAH

- Kompensationssystem för µ-exakt rundgång
- Enkelt att korrigera rundgångs- och axelfel
- Optimerade för höga varvtal
- Utformade för invändig kylmedeltillförsel
- Roterande verktyg garanterar lång livslängd

84 327 ...

DAH-adapter för verktyg
med ABS-hållare



DAH-hydrauladapter för verktyg
med cylindriskt skaft



84 329 ...

med HSK-gränssnitt
ISO 12164



med ABS-gränssnitt



84 329 ...

SK-ISO-kona enligt
ISO 7388-1



BT-ISO-kona enligt
ISO 7388-2



Kompensationshållare DAH 50 HS för höghastighetsbearbetning

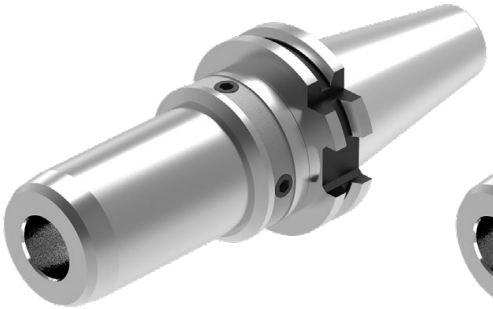
- Beprövad hydraulspännteknik
- Mycket hög rundhetsnoggrannhet och repeterbarhet < 1 µ ger jämnt verktygsingrepp
- Mycket enkel rundgångsinställning
- Kompakt konstruktion
- Utmärkt vibrationsdämpning ger enastående ytkvalitet
- Flexibel spännvidd med reduktionshylsor
- Varvtal på upp till 25 000 varv/min
- Väl lämpade för minimalsmörjning (MMS)

84 326 ...

med HSK-gränssnitt
ISO 12164



SK-ISO-kona enligt
ISO 7388-1



BT-ISO-kona enligt
ISO 7388-2



16

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.


ZSG mini
CERATIZIT GROUP
MNG mini

Nya produkter för spännteknik

NEW Mekaniskt nollpunktsystem – MNG mini



149–151

MNG mini Viktoptimerade konsoler, pyramider och torn med integrerat nollpunktssystem för små spännanordningar.

NEW CentriClamp – ZSG mini



92–100

ZSG mini ZSG mini passar perfekt för fastspänning av små arbetsstycken!

NEW PolyClamp – Verso



111–124

Verso Det nya flexibla multiskruvstycket med backsnabbväxlingssystem för flera arbetsstycken – stora som små!

Hålbearbetning
1 HSS-borr
2 Solida hårdmetallborr
3 Vändskärsborr
4 Brotschar och försänkare
5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning
6 Gängtappar och formtappar
7 Cirkulär- och gängfräsar
8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning
9 Vändskärsverktyg svarvning
10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn
11 Stickverktyg
12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning
13 HSS-fräsar
14 Solida hårdmetallfräsar
15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik
16 Verktygshållare och tillbehör
17 Uppspänning arbetsstycke 17
18 Materialexempel och artikelnummerlista

Innehållsförteckning

PolyClamp – Verso	4
Översikt skruvstyckssystem	5
Toolfinder – Spännsystem	6–9
Produktprogram	10–183
Översikt allmänna toppbackar	164–173
Översikt materialunderlägg	174–177
Översikt allmänna tillbehör	178+179
Översikt fastspänningsnycklar	180+181
Översikt skruvar	182+183

WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

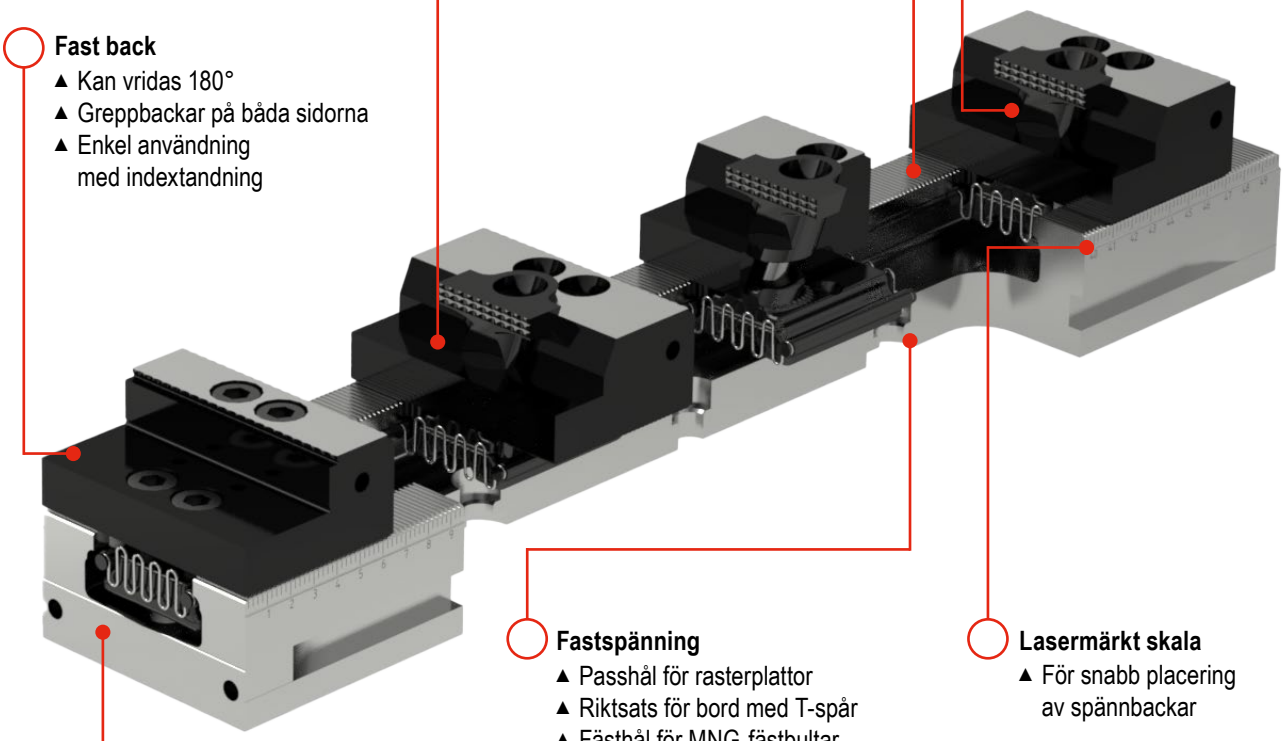
PolyClamp – Verso

Ställbar back
- En och samma skruvstorlek används i hela systemet
- Snabb och enkel hantering med backplacering uppifrån

Härdade och slipade tänder
- Hög precision och formstabilitet
- Skyddar mot skador och slitage

spännbackar
- snabba byten med fastskruvning och lossning
- nerdragningsback 40 mm
- parallella spännbackar 40 / 65 / 90 mm
- grip-pendelback 90 mm

Fast back
- Kan vridas 180°
- Greppbackar på båda sidorna
- Enkel användning med indextandning



Fastspänning
- Passhål för rasterplattor
- Riktsats för bord med T-spår
- Fästhål för MNG-fästbultar

Lasermärkt skala
- För snabb placering av spännbackar

Extremt styv grundkropp
- Bredd 90 mm
- Längder från 260 mm till 650 mm

Översikt skruvstyckssystem

SoloClamp – Enkelt skruvstycke

- ▲ Kraftförstärkt system NCG, HDG 2 och H5G
- ▲ Fast back som referens
- ▲ Hög repeterbarhet
- ▲ Mycket bra vinkelnoggrannhet



Hög precision och kraftförstärkning

CentriClamp – Centriska skruvstycken

- ▲ Symmetrisk fastspänning
- ▲ Mycket god tillgänglighet för 5-sidig bearbetning
- ▲ Komponentens nollpunkt alltid i mitten (centrerad)
- ▲ Hög repeterbarhet



Hög processäkerhet genom inkapslat system

PolyClamp – Flerfacks-skruvstycken

- ▲ Minskning av riggtiden
- ▲ Multifunktionell användning
- ▲ Optimal användning av maskinbordet
- ▲ Hög repeterbarhet



Ökning av maskintiden

Stationär trebackschuck – SBF 3

- ▲ Lämplig för 3-/5-axlig bearbetning av runda komponenter
- ▲ Kompatibel med PNG- och MNG-nollpunktssystem
- ▲ Kilstångsdrift
- ▲ Härdad och styv stomme
- ▲ Optimerat smörjsystem



Ø 200 mm



Ø 315 mm

Perfekta förutsättningar för fastspänning av runda komponenter

Uppspänningsvarianter

- ▲ Nollpunktssystem
- ▲ Rasterplattor till nollpunktssystem
- ▲ MNG – mekaniskt nollpunktssystem
- ▲ PNG – pneumatiskt nollpunktssystem



Reducering av riggtiden

Uppspänningstorn

- ▲ 2-sidigt uppspänningstorn
- ▲ 3-sidigt uppspänningstorn
- ▲ 4-sidigt uppspänningstorn
- ▲ Kubiskt uppspänningstorn

Olika uppspänningstorn finns i vår webbutik på cuttingtools.ceratizit.com



Enkel automation

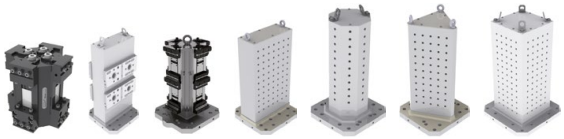
Toolfinder Spännsystem

	Typ		Beskrivning	3- axlig	4-axlig	5-axlig
SoloClamp – Enkelt skruvstycke	NCG		▲ 160° Snabbspänning ▲ Snabb montering och demontering av spindelenheten ▲ Fastspänning med dragkraft	✓	✓	
	NCG 5A		▲ 160° Snabbspänning ▲ För 5-axlig bearbetning ▲ Fastspänning med dragkraft	✓		✓
	H5G		▲ Spak-snabbspänning ▲ 5-axels kraftskruvstycke ▲ 100% Inkapslat	✓		✓
	H5G -Z		▲ Spak-snabbspänning ▲ 5-axlig kraftchuck ▲ 100 % kapslad ▲ Med rörlig fast back	✓		✓
	X5G -Z		▲ 100 % kapslad ▲ Bästa tillgänglighet ▲ Fem- och sexsidig bearbetning möjlig ▲ Snabbväxling av backar utan verktyg	✓		✓
	ESG 4		▲ 100 % kapslad ▲ Noggrann stomme ▲ Hög spännkraft ▲ Stor spännvidd	✓	✓	✓
	ESG 5		▲ Nytt utförande av det kapslade centrumskruvstycket ZSG 4 som enkelt skruvstycke ▲ Komponentmått och funktion samma som hos ZSG 4	✓	✓	✓
	HDG 2		▲ Mekanisk kraftöverföring ▲ Spännkraft med endast ett varv ▲ Steglös spännkraftsinställning	✓		
CentriClamp – Centriska skruvstycken	ZSG 4		▲ Kullagrad, spelfri spindel ▲ Hög precision, spännkraft och processäkerhet ▲ Repeterbarhet ± 0,01 mm	✓	✓	✓
	ZSG mini		▲ Snabbväxling av backar utan verktyg ▲ Kompakt och exakt ▲ Tillgänglig från alla sidor ▲ Rostfri och härdad stomme	✓	✓	✓

Backbredd i mm	Grundkroppslängd i mm	max. spännområde i mm	Kubiska detaljer	Oregelbundna detaljer	Runda detaljer	max. spännkraft i kN	Sida
100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	10–21
100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	13–21
125	300	249	✓	✓	✓	40	22–36
125	330 430 500 630	396 466 578	✓	✓	✓	40	26–36
125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-688	✓	✓	✓	40	37
80 125 160	214 362 480	192 308 434	✓	✓	✓	25 40 50	49–58
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35 35 50	59–66
100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	68–71
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121–185 163–303 134–462	✓	✓	✓	25 40 50	72–90
45 70	80 100	7–77	✓	✓	✓	16	92–100

Toolfinder Spännsystem

	Typ		Beskrivning	3- axlig	4-axlig	5-axlig
PolyClamp – Flerfacks-skruvstycken	DSG 4		▲ Snabb demontering och montering ▲ Flexibelt spännsystem ▲ Kan byggas om till enkelt skruvstycke	✓	✓	✓
	Verso		▲ Variabelt spännsystem ▲ Spänn fast flera små eller stora komponenter ▲ Innovativt multispännsystem	✓	✓	✓
Stationär trebackschuck	SBF 3		▲ Lämplig för 3/5-axelbearbetning av runda komponenter ▲ Kompatibel med PNG- och MNG-nollpunktssystemen för fastspänning	✓		✓
			▲ Lämplig för 3/5-axelbearbetning av runda komponenter ▲ Kompatibel med PNG- och MNG-nollpunktssystemen för fastspänning	✓		✓

		Typ		Beskrivning
Nollpunktssystem	Mekaniska	MNG		▲ Allroundplatta för olika maskinbord
		MNG mini		▲ För fastspänning av arbetsstycken i mindre dimensioner
	Pneumatiska	PNG		▲ Processäkerhet genom självlåsning
Uppspänningstorn				▲ Effektivisera maskintiden

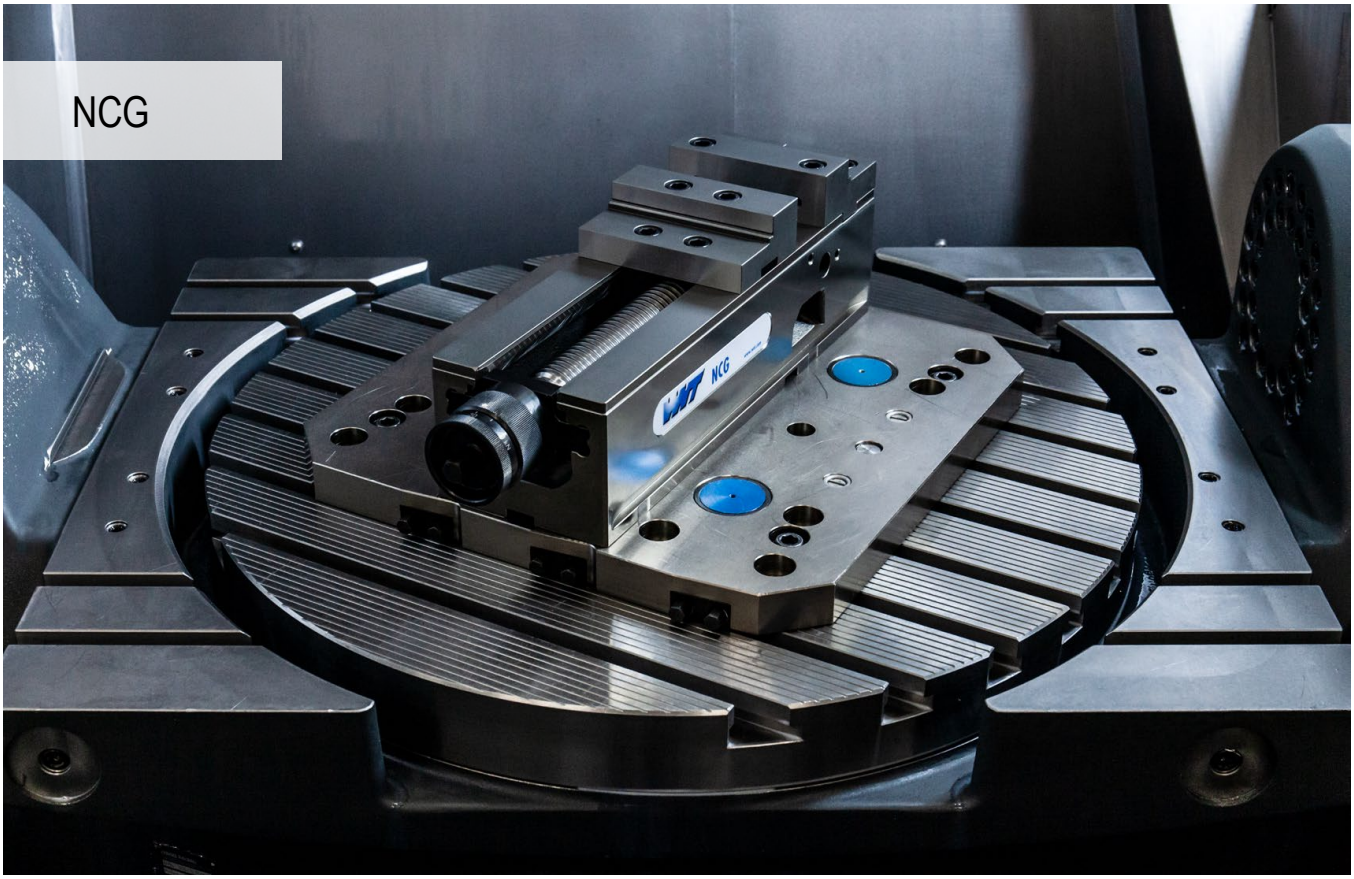
Maskin-handskruvstycke

Borrmaskins-skruvstycke	HSG		▲ Snabb inställning av backar, kompakt och precis

Backbredd i mm	Grundkroppslängd i mm	max. spännområde i mm	Kubiska detaljer	Oregelbundna detaljer	Runda detaljer	max. spännkraft i kN	Sida
80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	102 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	101–110
40 65 90	260 -650	524	✓	✓	✓	30	111–124
	Ø 200	SB-H-backar 6–180			✓	100	125–130
	Ø 315	SB-H-backar 12–420			✓	180	

Mekaniska	Pneumatiska	Anmärkning	Sida
✓			134–148
✓			149–151
	✓		152–163
✓		Den här artikeln finns i vår online-shop under cuttingtools.ceratizit.com	
✓			131–133

17



Uppspänning i system

Modulärt uppbyggt maskinskruvstycke som system med fastspänning för drag.
Unikt, patenterat snabbspakfäste med mekanisk kraftförstärkning och imponerande kort riggningstid.

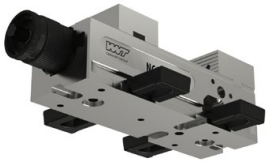
Dina fördelar:

- ▲ Snabbinställning med handvev
- ▲ Snabb positionering med MNG på maskinbordet utan mellandel
- ▲ Spännkraften kan ställas in steglöst mellan 4–40 kN
- ▲ 160° snabbspännare
- ▲ Enkelt och snabbt backbyte med 4 skruvar
- ▲ Enkel rengöring med snabb demontering av hela spindelenheten
- ▲ Omfattande backprogram i moduler

Fastspänning/uppriktning:



Fastspänning med två passkruvar 12_{f7} / M12 (NCG 100) **Artikel-nr. 80 890 313** eller 16_{g5} / M16 (NCG 125 / 160) **Artikel-nr. 80 890 314**



Uppriktning med precisionsspårblock 20^{H7} i stommen och fastspänning med spännklämmor



Uppriktning och fastspänning med nollpunktssystem MNG (2-3 fästbultar)

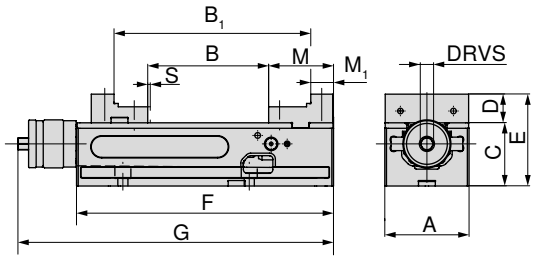
SoloClamp – NCG

▲ NC-snabbspännare med kombinationsback plus
▲ Tack vare extra gängor spännbackar på 18 mm och 40 mm användas

Leveransinnehåll:

NC-snabbspännare, inkl. 4 spännjärn, 2 kombinationsbackar plus, hävarm

NCG **MNG**





A	B	B_1	C -0.02	D	E	F	G	M	M_1	S	DRVS	MXC	WT	80 890 ... EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34	3.110,00	**12500**

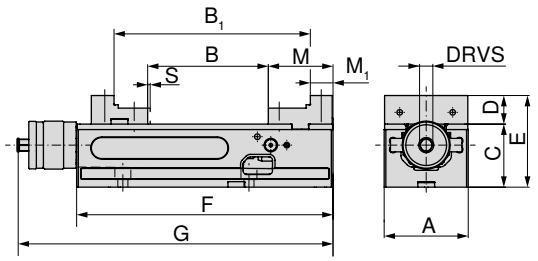
SoloClamp – NCG

▲ NC snabbspänningsskruvstycke med kombinationsback
▲ Snabb 160° spakspänning
▲ Snabb montering och demontering av spindelmodulen
▲ S = slaglängd

Leveransinnehåll:

NC-snabbspännare, inkl. 4 spännjärn, 2 kombinationsbackar (ena sidan stegad, andra sidan slät), hävarm

NCG **MNG**





A	B	B_1	C -0.02	D	E	F	G	M	M_1	S	DRVS	MXC	WT	80 890 ... EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
100	0 - 155	91 - 245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	14	4 - 30	19	2.660,00	**602**
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34	3.080,00	**627**
160	0 - 314	113 - 426	115	49	164	530	600	108	52	3	14	4 - 40	68	4.040,00	**662**

Skruvstycksguide

Mått på undersida	14	Systemtillbehör	16–21
MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163	Allmänna tillbehör	164–183

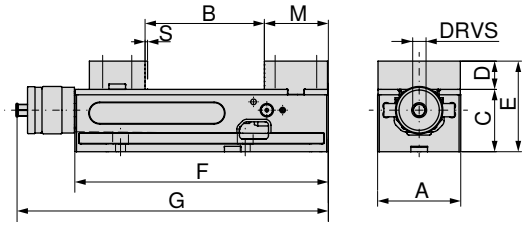
SoloClamp – NCG

▲ NC snabbspänningsskruvstycke med standard-vändback
▲ Snabb 160° spakspänning
▲ Snabb montering och demontering av spindelmodulen
▲ S = slaglängd

Leveransinnehåll:

NC-snabbspännare, inkl. 4 spännjärn, 2 standard vändbara backar (ena sidan slät, andra sidan räfflad), hävarm

NCG **MNG**





80 890 ...

A mm	B mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	EUR Y4	
100	0 - 155	75	34	109	305	374	77	2,5	14	4 - 30	19,5	2.580,00	**600**
125	0 - 212	100	39	139	390	457	89	3	14	4 - 40	35,0	3.010,00	**625**
160	0 - 314	115	49	164	530	600	108	3	14	4 - 40	70,0	3.960,00	**660**

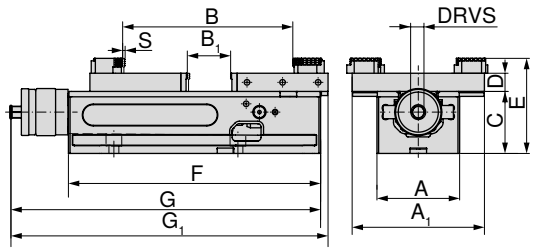
SoloClamp – NCG

▲ NC snabbspänningsskruvstycke med adapter och pendelback
▲ Snabb 160° låsning
▲ Snabb montering och demontering av spindelenheten
▲ S = slaglängd
▲ Enfacks för uppspänning av råämne
▲ Fri positionering av de 6-faldiga vändbackarna från tillbehör

Leveransinnehåll:

NC-snabbspännare (stomme typ NCG) med 1 fast adapterplatta och 1 pendelback, hävarm, 4 spännjärn, utan 6-faldigt vändbara backar

NCG **MNG**





80 890 ...

A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	G_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	EUR Y4	
100	160	10 - 230	0 - 77	75	22	115	305	374	383	2,5	14	4 - 30	19	2.770,00	**636**
125	192	16 - 343	0 - 152	100	22	140	390	457	478	3	14	4 - 40	34	3.220,00	**637**
160	256	15 - 506	0 - 237	115	22	155	530	600	631	3	14	4 - 40	68	4.250,00	**638**

Skruvstycksguide

Mått på undersida	14	Systemtillbehör	16–21
MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163	Allmänna tillbehör	164–183

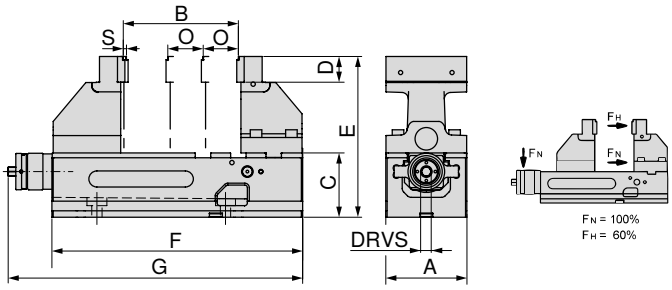
SoloClamp – NCG 5A

- ▲ NC-snabbspänningsskruvstycke 5A med höga stödbackar
- ▲ Snabb 160° spakspänning
- ▲ Snabb montering och demontering av spindelmodulen
- ▲ S = slaglängd
- ▲ Genom optimal tillgänglighet perfekt för femsidig bearbetning
- ▲ Backar för utökning av spännvidden är vändbara
- ▲ Stomme 100 mm har 2 spår för förskjutning av den fasta backen
- ▲ Stomme 125 mm har 3 spår för förskjutning av den fasta backen

Leveransinnehåll:

NC snabbspänningsskruvstycke inkl. 2 höga stödbackar, 2 Grepp-stegbackar 5 mm, 1 hävarm, 4 spännjärn

NCG 5A | **MNG**





80 890 ...

A	B	C	D	E	F	G	O	S	DRVS	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
100	6 - 127	75	35	200	305	374	50	2,5	14	4 - 18 (30)	21,5	3.210,00	**605**
125	6 - 179	100	40	250	390	457	55	3	14	4 - 24 (40)	42,0	3.710,00	**635**

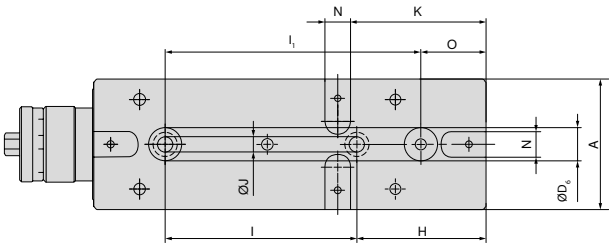
Skruvstycksguide

Mått på undersida	14	Byggmåttstabell för dom olika backarna	15
Systemtillbehör	16–21	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

17

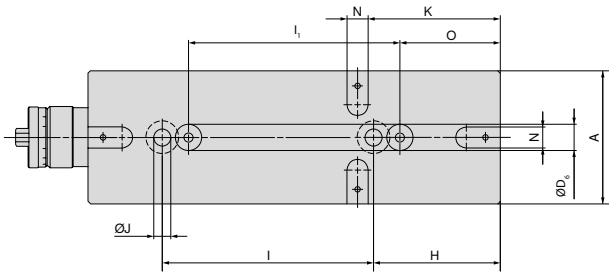
Mått på undersida för NCG

Grundkroppsbredd 100 mm



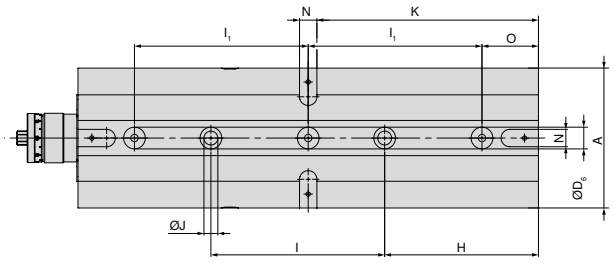
A mm	H mm	$l_{\pm 0,015}$ mm	J_{F7} mm	K mm	N_{H7} mm	O mm	$l_{1\ \pm 0,015}$ mm	$D_{6\ H7}$ mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

Stombredd 125 mm



A mm	H mm	$l_{\pm 0,015}$ mm	J_{F7} mm	K mm	N_{H7} mm	O mm	$l_{1\ \pm 0,015}$ mm	$D_{6\ H7}$ mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

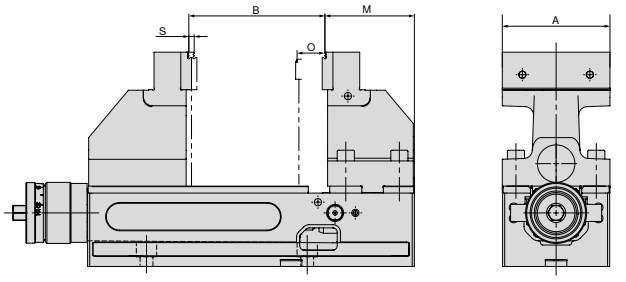
Grundkroppsbredd 160 mm



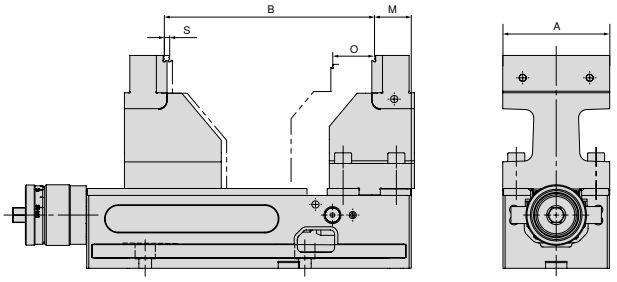
A mm	H mm	$l_{\pm 0,015}$ mm	J_{F7} mm	K mm	N_{H7} mm	O mm	$l_{1\ \pm 0,015}$ mm	$D_{6\ H7}$ mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

NCG 5A byggmåttstabell för olika backpositioner

NCG 5A 100 mm

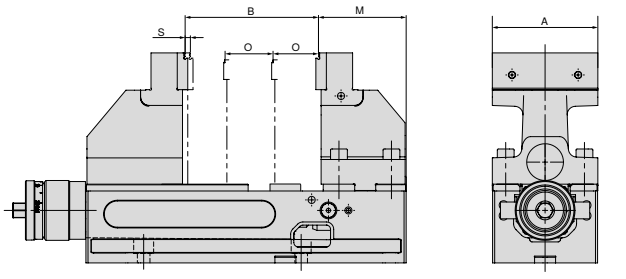


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

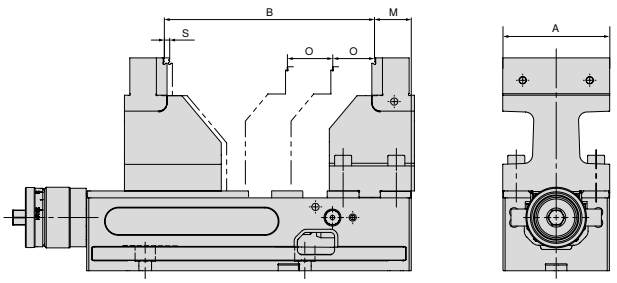


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

NCG 5A 125 mm



A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	6 - 182	91	55	3

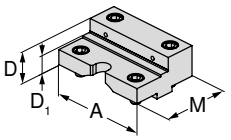


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	117 - 269	36	55	3

Översikt systembackar

Kombinationsback plus, fast

- ▲ För utvidgning av spännområdet
- ▲ Härdade backar
- ▲ Inkl. monteringsskruvar
- ▲ Pris per styck

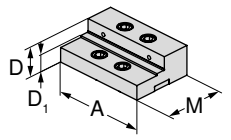


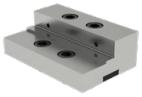


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		39,8	22			88			377,00	**80 890 35100**	●										

Kombinationsback plus, rörlig

- ▲ För utvidgning av spännområdet
- ▲ Härdade backar
- ▲ Inkl. monteringsskruvar
- ▲ Pris per styck

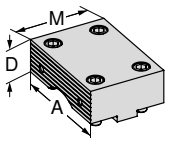




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		39,8	22			82			377,00	**80 890 35200**	●										

Vändbar back standard, fast

- ▲ 1 sida slät, 1 sida räfflad
- ▲ Inkl. monteringsskruvar
- ▲ Pris per styck

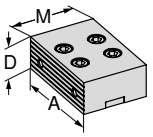




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100		34				76			247,00	**80 890 323**	●										
125	125		39				88			323,00	**80 890 324**	●										
160	160		49				108			407,00	**80 890 325**	●										

Vändbar back standard, rörlig

- ▲ 1 sida slät, 1 sida räfflad
- ▲ Inkl. monteringsskruvar
- ▲ Pris per styck



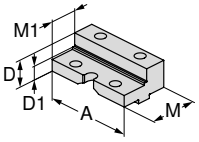


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100		34				67			247,00	**80 890 327**	●										
125	125		39				82			323,00	**80 890 328**	●										
160	160		49				108			407,00	**80 890 329**	●										

Översikt systembackar

Kombinationsback, fast

- För utvidgning av spännområdet
- Härdade backar
- Inkl. monteringsskruvar
- Pris per styck

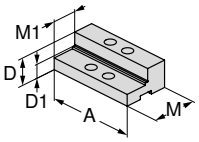


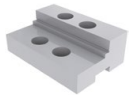


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100		34	23			76	50		285,00	**80 890 343**	●										
125	125		39	25			88	50		363,00	**80 890 344**	●										
160	160		49	28			108	56		446,00	**80 890 342**	●										

Kombinationsback, rörlig

- För utvidgning av spännområdet
- Härdade backar
- Inkl. monteringsskruvar
- Pris per styck

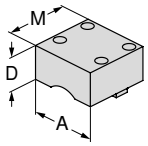


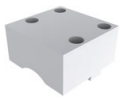


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100		34	23			67	40		285,00	**80 890 347**	●										
125	125		39	25			82	45		363,00	**80 890 348**	●										
160	160		49	28			108	56		446,00	**80 890 346**	●										

Mjuk back, stål, fast

- Material: 16MnCr5
- För tillverkning av formbackar (härdningsbar)
- Utan fästskruvar
- Pris per styck

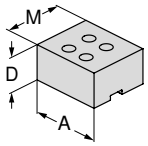




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100		50				95			143,40	**80 890 763**	●										
125	125		50				110			149,70	**80 890 764**	●										

Mjuk back, stål, rörlig

- Material: 16MnCr5
- För tillverkning av formbackar (härdningsbar)
- Utan fästskruvar
- Pris per styck



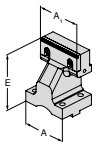


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100		50				85			143,90	**80 890 767**	●										
125	125		50				100			151,10	**80 890 768**	●										

Översikt systembackar

5A-stödback, fast

▲ Pris per styck
▲ Med stegback, grepp, 5 mm

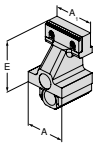




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100	100				125				554,00	**80 890 364**	●										
125	125	125				150				666,00	**80 890 366**	●										

5A-stödback, rörlig

▲ Pris per styck
▲ Med stegback, grepp, 5 mm

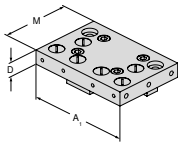




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100	100				125				589,00	**80 890 365**	●										
125	125	125				150				730,00	**80 890 367**	●										

Adapterback, fast

▲ För montering av 6-facks vändbackar
▲ Pris per styck
▲ Inkl. 6 täckskruvar

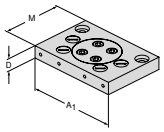




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100	160	22				110			278,00	**80 890 321**	●										
125	125	192	22				130			397,00	**80 890 337**	●										
160	160	256	22				170			521,00	**80 890 339**	●										

Pendelback, rörlig

▲ För montering av 6-facks vändbackar
▲ Pris per styck
▲ Inkl. 6 täckskruvar (vid A = 100 mm, 4 styck)



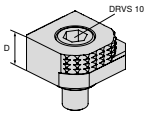


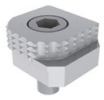
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	100	160	22				110			401,00	**80 890 322**	●										
125	125	192	22				130			472,00	**80 890 338**	●										
160	160	256	22				170			582,00	**80 890 340**	●										

Översikt systembackar

6-fack vändback

- ▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
- ▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
- ▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
- ▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
- ▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
- ▲ 6 = Grepp rund
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Inkl. monteringsskruvar

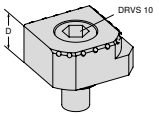


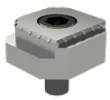


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

- ▲ 1 = Slät
- ▲ 2 = Carbide grepp
- ▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
- ▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
- ▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
- ▲ 6 = Carbide grepp, rund
- ▲ Fästskruvar medföljer





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	

Översikt systemtillbehör

Spindelmutter

▲ För ombyggnad av NCG 5AC till typ NCG

NCG | NCG 5A



För bredd mm		80 890 ... EUR Y4	
100		186,00	385
125		197,00	387
160		224,00	389

Transporthållare

▲ För enkel och säker transport

Leveransinnehåll:
1 st transporthållare inkl. monteringsskruvar

NCG | NCG 5AC



För bredd mm	80 890 ... EUR Y4	
100/125	18,20	685

Dragstångsförlängning

▲ För sammankoppling av 2 NCG-skruvstycken

NCG | NCG 5A

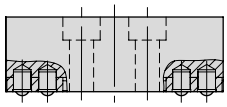


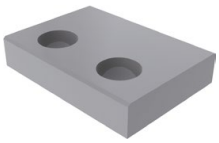
För bredd mm	B mm	80 890 ... EUR Y4	
100	305 - 460	318,00	460
125	390 - 602	349,00	470

Skyddsplatta

▲ För rörliga standard- och kombinationsbackar

NCG

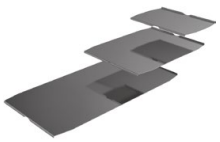




För bredd mm	80 890 ... EUR Y4	
100	4,60	010
125	3,50	012
160	35,00	013

Täckplåt-set

NCG | NCG 5AC



För bredd mm	80 890 ... EUR Y4	
100	27,10	442
125	31,00	443
160	32,40	444

Fjädrande tryckstycke för skyddsplatta

NCG



För bredd mm	80 890 ... EUR Y4	
100/125	2,30	008
160	2,30	014

Översikt systemtillbehör

Hävarm

▲ Inkl. servicetillbehör

NCG | NCG 5A | H5G



För bredd mm	DRVS mm	80 890 ... EUR Y4	
100/125/160	14	128,00	501

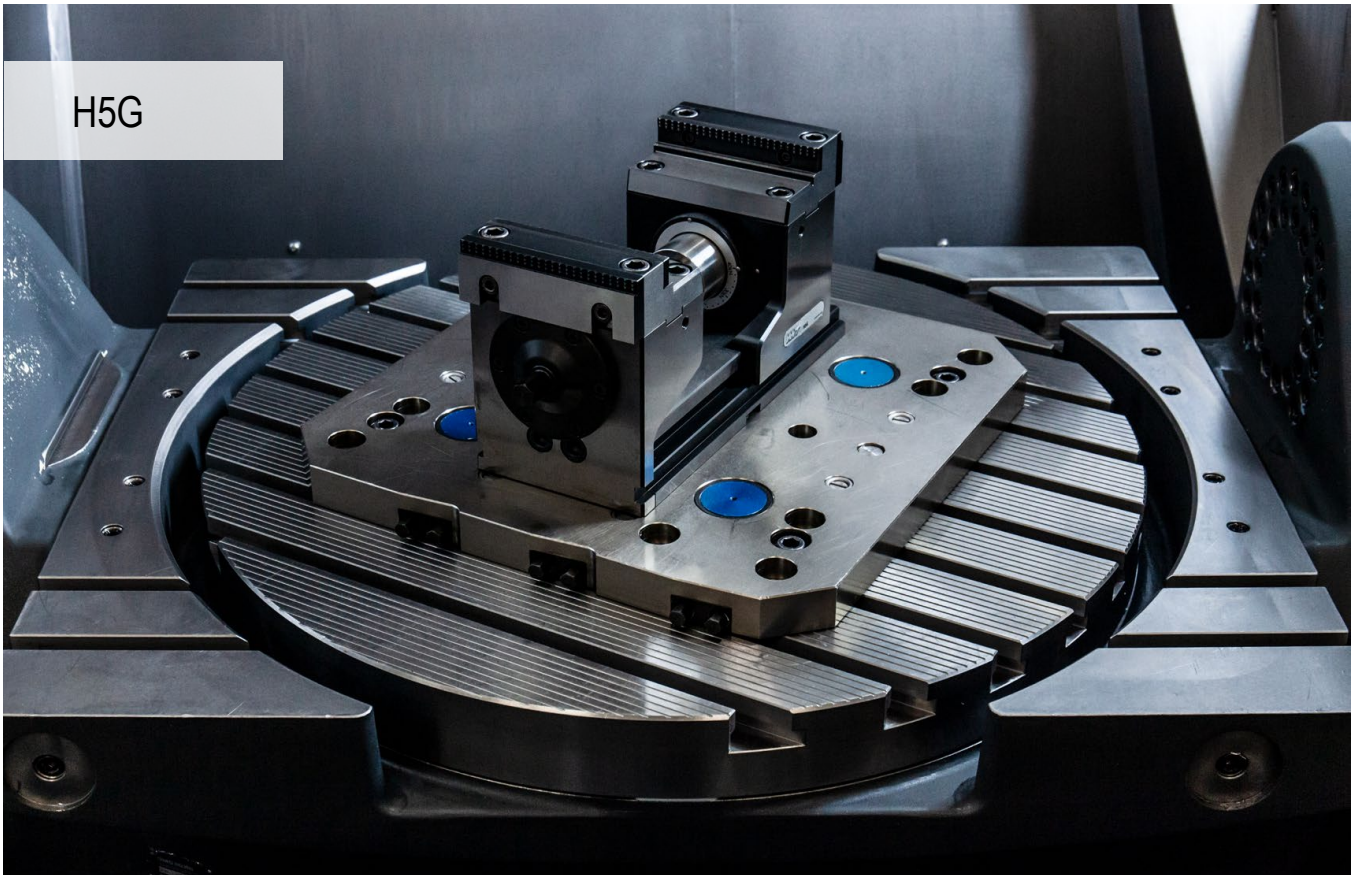
Snabb fastspänning

▲ För snabb ändring av spännområde med avtagbart handtag

NCG | NCG 5AC



För bredd mm	80 890 ... EUR Y4	
100	63,20	550
125/160	75,10	551



Spännsystem optimerat för 5 axlar

Det kraftförstärkta spännsystemet för imponerande 5-axlig komplett och simultan bearbetning.
1- och 2-sidesbearbetning med fastspänning för drag och 40 kN direkt på arbetsstycket.

Dina fördelar:

- ▲ Snabbare omriggning – hela spännvidden justerad på bara några sekunder
- ▲ Snabb positionering med MNG på maskinbordet utan mellandel
- ▲ Spännkraften kan ställas in steglöst mellan 4–40 kN
- ▲ 160° snabbspännare
- ▲ Vridning av backar – enkelt och snabbt backbyte med 4 skruvar
- ▲ Enkel rengöring, spindeln helt skyddad
- ▲ Omfattande backprogram i moduler

Fastspänning/uppriktning:



Fastspänning med två passkruvar Ø 12_{f7} / M12
Artikel-nr. 80 895 019



Uppriktning med precisionsspårblock 20^{H7} i stommen (H5G) och uppriktningssats 14 / 16 / 18 i maskinbordets T-spår. Fastspänning med spännjärn.



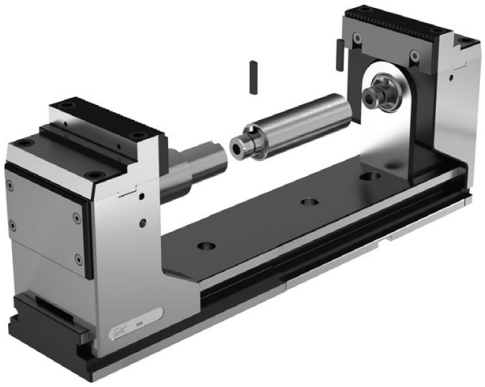
Uppriktning och fastspänning med nollpunktssystem MNG (2-3 fästbultar). **Tillval:** Positionerings- och fästskruv enligt beställning.

Uppriktning av förlängningsstomme:



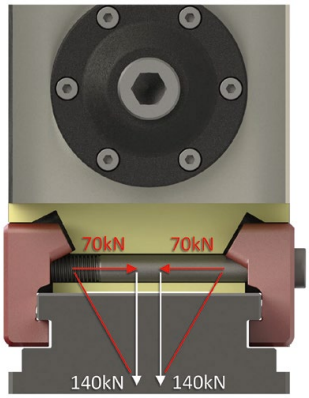
- ▲ Lös montering av förlängningsstomme
- ▲ Avstånd till basstomme 0,2–10 mm
- ▲ Skjut på rörliga bärbackar överlappande på båda stommar
- ▲ Förlängningsstommen riktas parallellt efter basstommen
- ▲ Fäst förlängningsstommen

Montering av dragstångsförlängning:



- ▲ Montera förlängningsstomme (se ovan för uppriktning)
- ▲ Skruva på dragstångsförlängning på spindeln
- ▲ Montera den första rotationssäkringen
- ▲ Skjut på rörliga bärbackar på förlängningsstommarna
- ▲ Anslut den förlängda dragstången med fast bärback
- ▲ Montera den andra rotationssäkringen

Funktionsprincip för rörlig fast back:



Dubbelverkande skruv = Dubbel kraft
Sned yta = Dubbel kraft

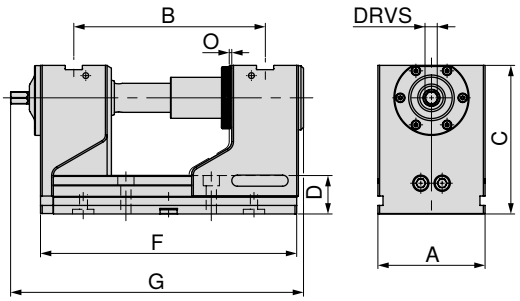
För H5G-Z och H5G-Z-S kan båda bärbackar förskjutas efter behov. Den rörliga fasta backen kan fästas var som helst på stommen med 1 eller 2 skruv (1 = H5G-Z / 2 = H5G-Z-S) (dra åt skruven med 90 Nm). Den fasta backen har i princip samma hållkraft som H5G, som är fäst med fyra skruvar.

SoloClamp – H5G

▲ 5-axlig kraftskruvstycke med snabbförställning, 174 mm bygghöjd
▲ Snabbspänning med arm
▲ Fastspänning med överliggande spindel med dragkraft
▲ 100 % Inkapslat
▲ Skruvstycke med längd- och tvärspår 20 H7 och positioneringshål Ø 12 F7

Leveransinnehåll:
Skruvstycke inkl. 4 spännjärn, handvev och spännyckel

H5G **MNG**



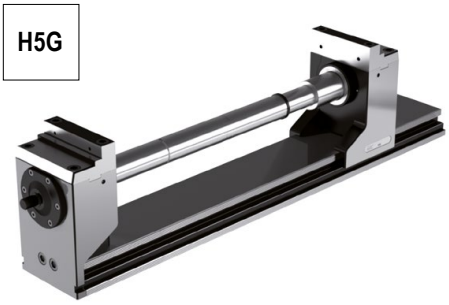


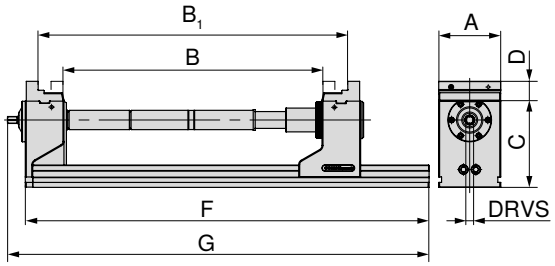
A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	O mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 898 ... EUR Y4	
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	14	40	30,2	3.180,00	**125**

SoloClamp – H5G

▲ 5-axlig kraftskruvstycke, långt urförande, 174 mm bygghöjd

H5G





A mm	C mm	D mm	F mm	G mm	DRVS mm	Spännkraft kN
125	174	40	815	851	14	40

B	B1	Artikelnummer
0 – 126	123 – 251	**80 898 125**
125 – 252	248 – 374	**80 898 125** + **80 898 826** + **80 898 725**
250 – 376	372 – 499	**80 898 125** + **80 898 827** + **80 898 725**
375 – 501	498 – 624	**80 898 125** + **80 898 826** + **80 898 827** + **80 898 725**
500 – 626	622 – 749	**80 898 125** + 2 x **80 898 827** + **80 898 725**

H5G 125 mm kan utökas med maximalt 2 dragstångsförlängningar a' 250 mm. Varje förlängning ger ca 10 % spännkraftsförlust.
Grundplatta i långt utförande med önskad hålbild endast tillgängliga **på förfrågan**.

Skruvstycksguide

Mått på undersida	27	Byggmåttstabell för dom olika backarna	28–32
Systemtillbehör	33–36	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

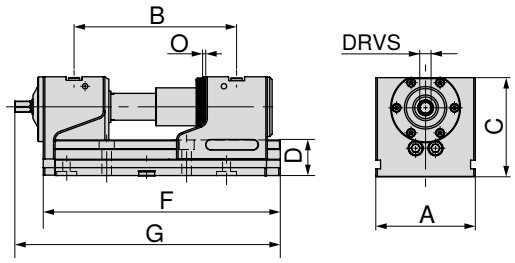
SoloClamp – H5G-S

- ▲ 5-axlig kraftskruvstycke med snabbjustering, 125 mm bygghöjd
- ▲ Snabbspänning med arm
- ▲ Fastspänning med överliggande spindel med dragkraft
- ▲ 100 % Inkapslat
- ▲ Längd F = 300 mm med centrering Ø 25 H7
- ▲ Längd F = 265 mm med centrering Ø 32 H6
- ▲ Skruvstycke med längd- och tvärspår 20 H7 och positioneringshål Ø 12 F7

Leveransinnehåll:

Skruvstycke inkl. 4 spännjärn, handvev och spännyckel

H5G -S **MNG**





A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	O mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 898 ... EUR Y4	
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	14	40	21,0	2.910,00	**123** 1)
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	14	40	22,6	2.980,00	**124**

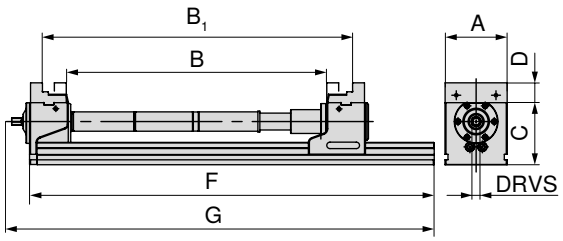
1) Ej kompatibel med MNG

SoloClamp – H5G-S

- ▲ 5-axlig kraftskruvstycke, långt urförande, 125 mm bygghöjd

H5G -S





A mm	C mm	D mm	F mm	G mm	DRVS mm	Spännkraft kN
125	125	40	815	851	14	40

B	B_1	Artikelnummer
0 – 126	123 – 250	**80 898 124**
125 – 251	248 – 374	**80 898 124** + **80 898 826** + **80 898 725**
250 – 376	372 – 499	**80 898 124** + **80 898 827** + **80 898 725**
375 – 501	498 – 624	**80 898 124** + **80 898 826** + **80 898 827** + **80 898 725**
500 – 626	622 – 749	**80 898 124** + 2 x **80 898 827** + **80 898 725**

H5G-S 125 mm kan maximalt förlängas med 2 dragstänger om vardera 250 mm. Varje förlängning minskar spännkraften med ca 10 %.
Grundplatta i långt utförande med önskad hålbild endast tillgängliga **på förfrågan**.

Skruvstycksguide

Mått på undersida	27	Byggmåttstabell för dom olika backarna	28–32
Systemtillbehör	33–36	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

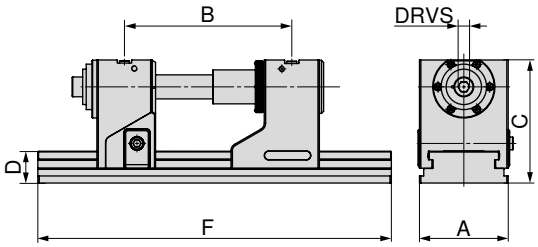
SoloClamp – H5G-Z

- ▲ 5-axligt skruvstycke med mobil fast back, 174 mm bygghöjd
- ▲ Snabbspänning med vevhandtag
- ▲ Skruvstycke med snabbinställning
- ▲ 100 % kapslad
- ▲ Fastspänning på maskinbordet är möjligt med MNG/PNG eller direkt genom stommen

Leveransinnehåll:

Inkl. spännyckel med sexkantstiftsinsats

H5G -Z | **MNG**





A mm	B ±0,015 mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 907 ... EUR Y4	
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32,5	3.590,00	**12800**
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36,0	3.650,00	**125**
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38,5	3.810,00	**126**
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43,0	4.130,00	**127**

→ **Sida 36**
Här hittar du de extra dragstångsförlängarna som måste användas för att nå de maximala spännvidderna.

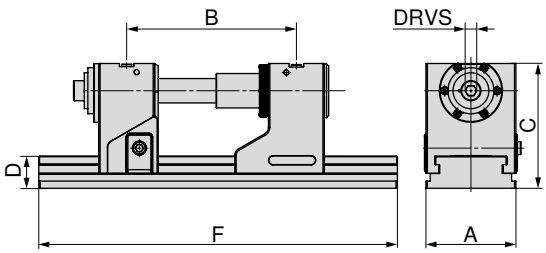
SoloClamp – H5G-Z-S

- ▲ 5-axligt skruvstycke med mobil fast back, 125 mm bygghöjd
- ▲ Snabbspänning med vevhandtag
- ▲ Skruvstycke med snabbinställning
- ▲ 100 % kapslad
- ▲ Fastspänning på maskinbordet är möjligt med MNG/PNG eller direkt genom stommen

Leveransinnehåll:

Inkl. spännyckel med sexkantstiftsinsats

H5G -Z-S | **MNG**

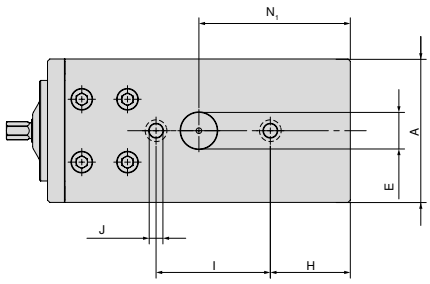




A mm	B ±0,015 mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 907 ... EUR Y4	
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24,5	3.380,00	**22500**
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28,5	3.430,00	**22600**
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30,5	3.610,00	**22700**
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35,5	3.930,00	**22800**

Mått på undersida för H5G/H5G-Z

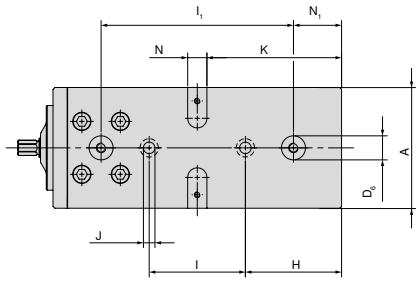
Grundkroppsbredd 125 mm och längd 265 mm



A mm	E H6 mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	N1 mm
125	32	70	100	12	132,5

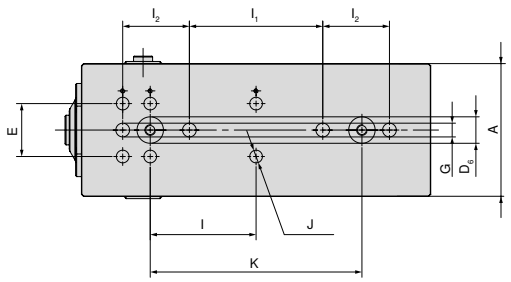
H5G med längd 265 mm är inte kompatibel med MNG.

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 300 mm



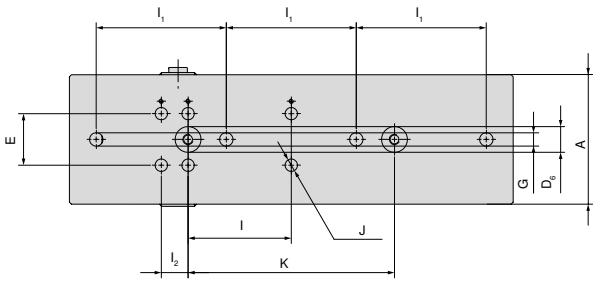
A mm	D6 H7 mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	I1 ±0,015 mm	N1 mm
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 330 mm



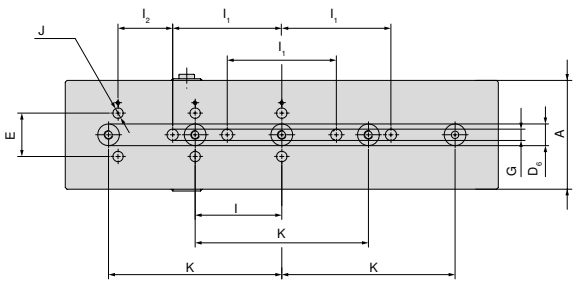
A mm	E ±0,01 mm	I ±0,015 mm	I2 mm	I1 ±0,3 mm	D6 H6 mm	J H7 mm	K ±0,015 mm	G mm
125	50	100	26	126	25	12	200	13

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 430 mm



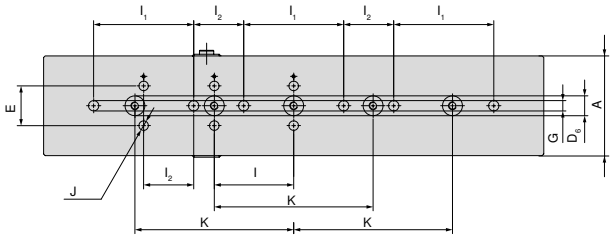
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I2 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	J H7 mm	G mm	D6 H6 mm
125	50	126	26	100	200	12	13	25

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 500 mm



A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	I2 mm	G mm	D6 H6 mm	J H7 mm
125	50	126	100	200	63	13	25	12

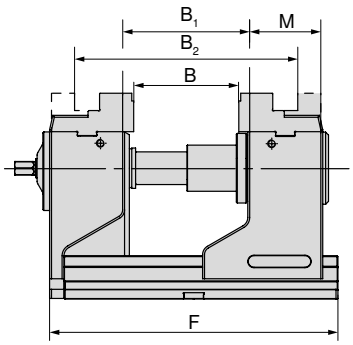
Grundkroppsbredd 125 mm och längd 630 mm



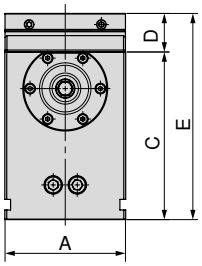
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I2 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	G mm	D6 H6 mm	J H7 mm
125	50	126	63	100	200	13	25	12

H5G/H5G-S – Byggmåttstabell för olika backar

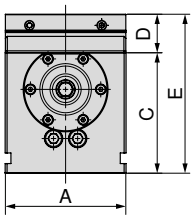
Med kombibackar



H5G



H5G-S

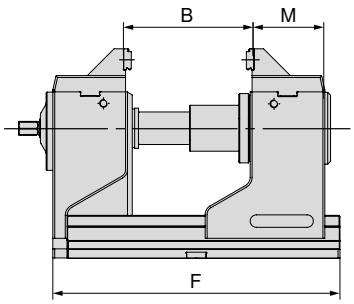


F mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
265	0 - 89	22 - 112	123 - 212	76	**80 898 225**
300	0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	**80 898 225**

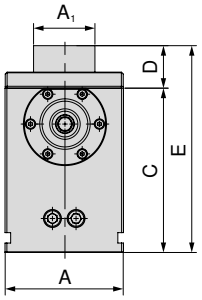
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

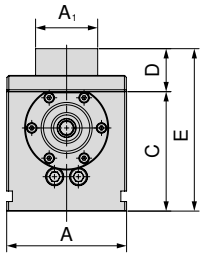
Med 5A-toppbackar, backbredd 65 mm



H5G



H5G-S

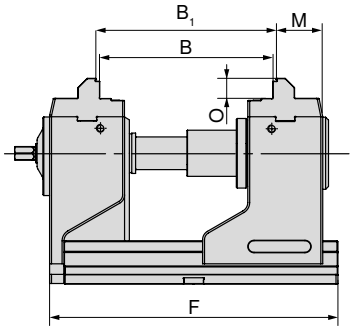


F mm	B mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
265	16 - 105	79,5	**80 898 325**
300	16 - 142	79,5	**80 898 325**

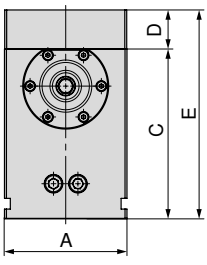
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	65	174	45	219

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170
125	65	125	45	170

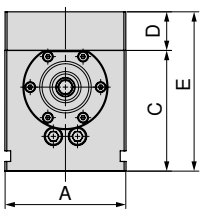
Med 5A-toppbackar, backbredd 125 mm



H5G



H5G-S



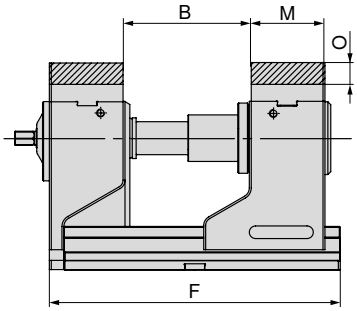
F mm	B mm	B_1 mm	O mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
265	74 - 162	80 - 168	21	49	**80 907 300**
300	74 - 199	80 - 205	21	49	**80 907 300**

A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

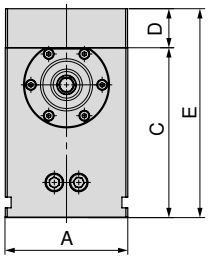
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

H5G/H5G-S – Byggmåttstabell för olika backar

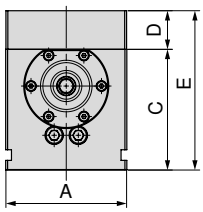
Med mjuka backar



H5G



H5G-S

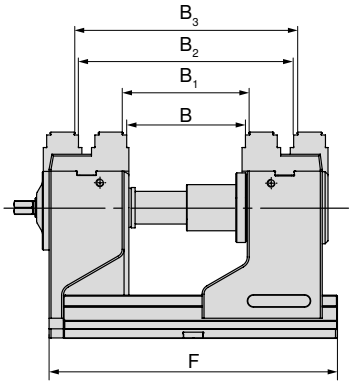


F mm	B mm	O mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
265	23 - 112	22	76	**80 898 625**
300	23 - 149	22	76	**80 898 625**

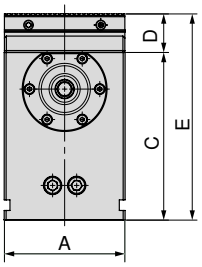
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

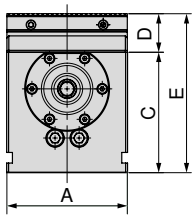
Med vändbar back, grepp 3 mm



H5G



H5G-S

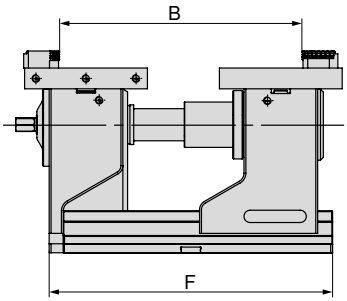


F mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	Artikel-nr. Systembackar
265	17 - 106	23 - 112	117 - 206	123 - 212	**80 898 35000**
300	17 - 140	23 - 146	117 - 240	123 - 246	**80 898 35000**

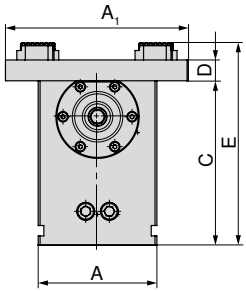
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

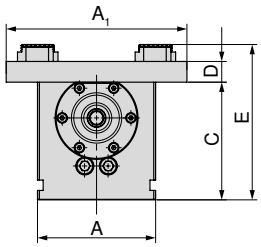
Med pendel och adapterplatta



H5G



H5G-S



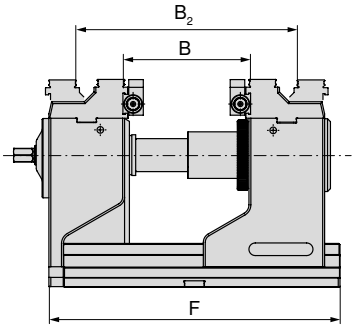
F mm	B mm	Artikel-nr. Systembackar
265	17 - 236	**80 898 525 + 80 898 425**
300	17 - 274	**80 898 525 + 80 898 425**

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	192	174	22	214

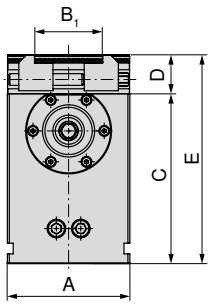
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165
125	192	125	22	165

H5G/H5G-S – Byggmåttstabell för olika backar

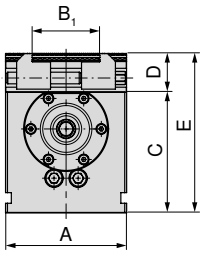
Med system med 6 backar



H5G



H5G-S



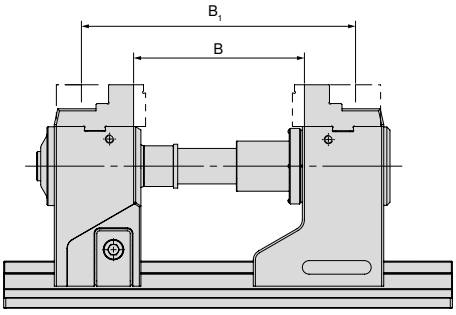
F mm	B mm	B_2 mm	O mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
265	39 - 115	119 - 191	22	76	**80 898 230**
300	39 - 152	119 - 228	22	76	**80 898 230**

A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	37 - 101	174	40	214

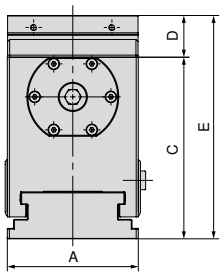
A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	37 - 101	125	40	165
125	37 - 101	125	40	165

H5G-Z/-S byggmåttstabell för olika backar

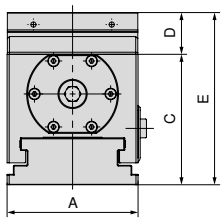
Med kombibackar



H5G-Z



H5G-Z-S

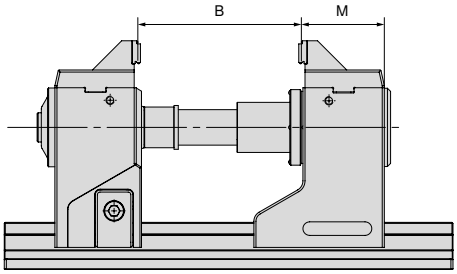


Variant	B mm	B_1 mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	57 - 182	157 - 282	**80 898 225**
H5G-Z-S	47 - 172	147 - 272	**80 898 225**

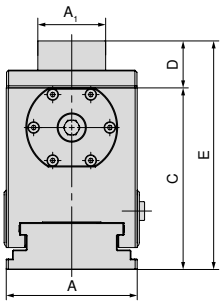
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
–	–	–	–

A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	125	40	165

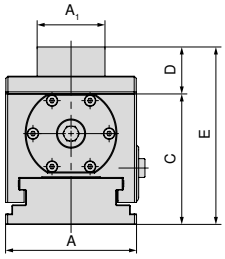
Med 5A-toppstegbackar



H5G-Z



H5G-Z-S



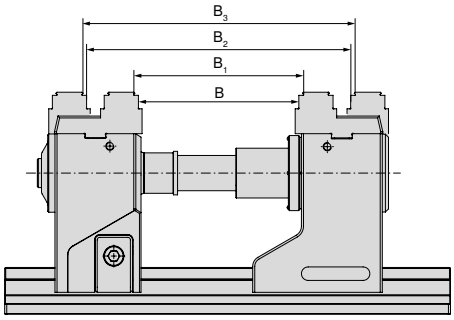
Variant	B mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	50 - 175	74	**80 898 325**
H5G-Z-S	40 - 165	74	**80 898 325**

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	65	174	45	214
–	–	–	–	–

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	65	125	45	165

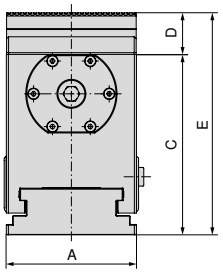
H5G-Z/-S byggmåttstabell för olika backar

Med vändbar back grip 3 mm och steg slät 16 mm



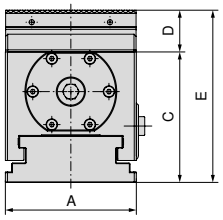
Variant	B mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	48 - 173	54 - 179	148 - 273	154 - 279	2 x **80 898 35000**
H5G-Z-S	38 - 173	44 - 169	138 - 263	144 - 269	2 x **80 898 35000**

H5G-Z



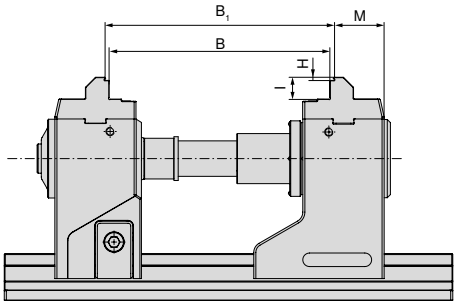
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
–	–	–	–

H5G-Z-S



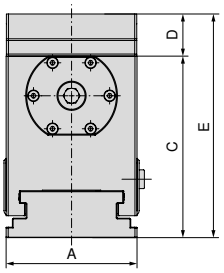
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	125	40	165

Med toppback 5A, backbredd 125 mm



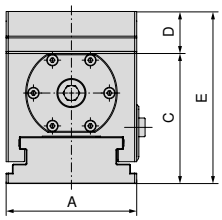
Variant	B mm	B1 mm	H mm	I mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	105 - 230	111 - 236	3	21	48,7	2 x **80 907 300**
H5G-Z-S	95 - 220	101 - 226	3	21	48,7	2 x **80 907 300**

H5G-Z



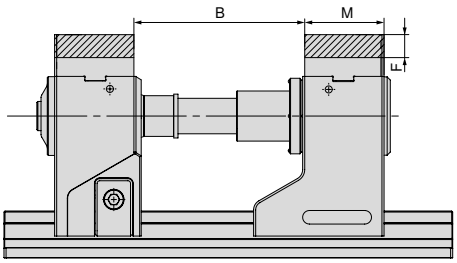
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
–	–	–	–

H5G-Z-S



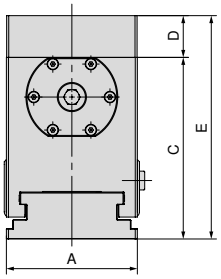
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	125	40	165

Med mjuka backar



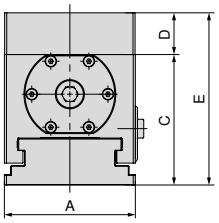
Variant	B mm	F mm	M mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	57 - 182	22	76	**80 898 625**
H5G-Z-S	47 - 172	22	76	**80 898 625**

H5G-Z



A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
–	–	–	–

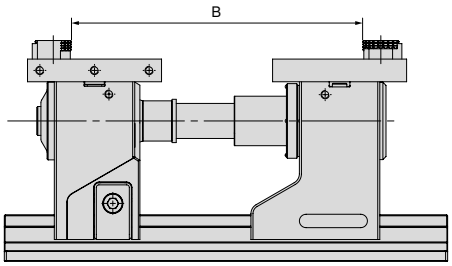
H5G-Z-S



A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	125	40	165

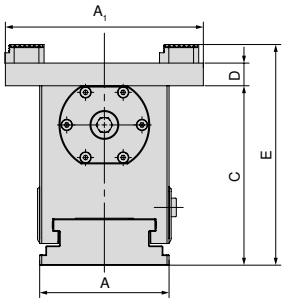
H5G-Z/-S byggmåttstabell för olika backar

Med pendel och adapterplatta



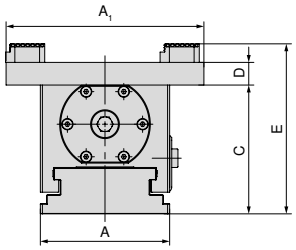
Variant	B mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	11 - 300	**80 898 525** + **80 898 425**
H5G-Z-S	11 - 290	**80 898 525** + **80 898 425**

H5G-Z



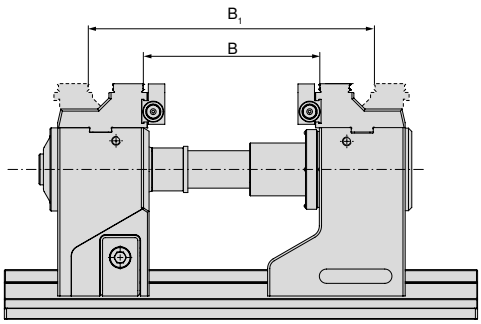
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	40	214
–	–	–	–	–

H5G-Z-S



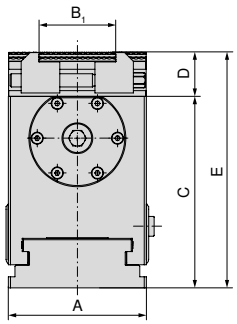
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	192	125	40	165

Med system med 6 backar



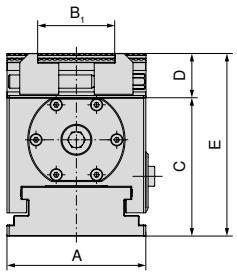
Variant	B mm	B_2 mm	Artikel-nr. Systembackar
H5G-Z	52 - 177	152 - 277	**80 898 230**
H5G-Z-S	42 - 167	142 - 267	**80 898 230**

H5G-Z



A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	37 - 101	174	40	214
–	–	–	–	–

H5G-Z-S



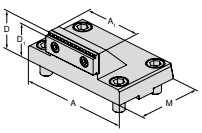
A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	37 - 101	125	40	165

Spännvidderna gäller även för stommar på 500 mm och 630 mm. Utökade spännvidder är möjliga med dragstångsförlängning.
De angivna spännvidderna kan till viss del endast uppnås med toppbackar.

Översikt systembackar

5-axlig topp-stegback

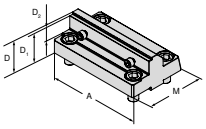
▲ Inkl. avsats 125/65 mm och 3 mm stegback grepp
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125	65	45	42			76			377,00	**80 898 325**		●									

5A-toppback

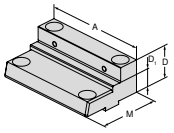
▲ Bättre tillgänglighet tack vare avfasad baksida
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40	37	18		78			354,00	**80 907 300**		●									

Kombinationsback

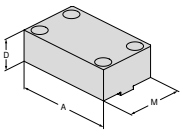
▲ För utökning av spännområdet
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40	22			76			377,00	**80 898 225**		●									

Mjuka aluminiumbackar

▲ För tillverkning av formbackar
▲ Pris per styck

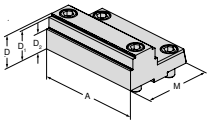



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40				76			111,00	**80 898 625**		●									

Översikt systembackar

Vändbar back, grepp 3 mm, slätt steg 16 mm, båda sidor

▲ Pris per styck

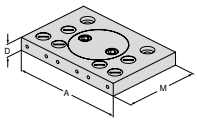




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40	37	24		82,5			399,00	**80 898 35000**		●									

Pendelback, flyttbar

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

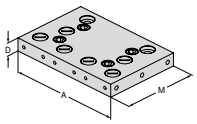




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	192		22				130			491,00	**80 898 525**		●									

Fast adapterplatta

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

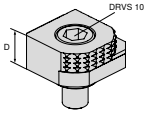


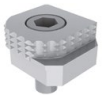


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	192		22				130			414,00	**80 898 425**		●									

6-fack vändback

▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
▲ 6 = Grepp rund
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ Inkl. monteringsskruvar



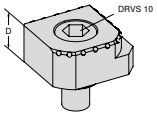


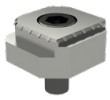
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

Översikt systembackar

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

- ▲ 1 = Slät
- ▲ 2 = Carbide grepp
- ▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
- ▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
- ▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
- ▲ 6 = Carbide grepp, rund
- ▲ Fästskruvar medföljer





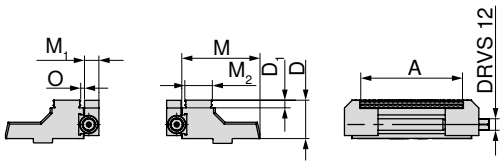
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	

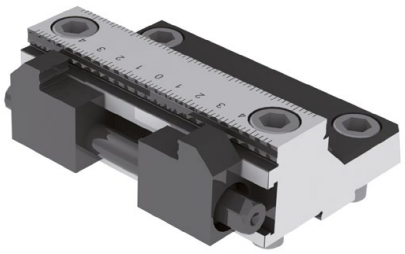
6-facks backsystem för backbredd 125 mm

Leveransinnehåll:

2 systembackar med 2 par tvärbackar med T-spårs-styrning inkl. monteringsskruvar

H5G -S





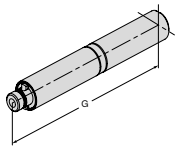
För bredd	A	D	D_1	M	M_1	M_2	O	WT	**80 898 ...** EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4,5	1.760,00	**230**

Översikt systemtillbehör

Dragstångsförlängning

▲ Inkl. rotationssäkring

H5G | H5G -S | H5G -Z

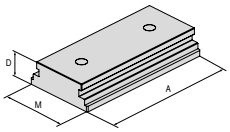


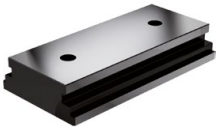


G mm	80 898 ... EUR Y4	
125	360,00	826
250	408,00	827

Grundplatta för förlängning

H5G

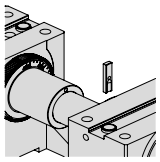




A mm	D mm	M mm	80 898 ... EUR Y4	
250	45	125,5	644,00	725

Rotationssäkring

H5G | H5G -S | H5G -Z | H5G -Z-S





80 898 ... EUR Y4	
12,40	024

Handvev

▲ För snabbförställning



DRVS mm	H5G-Z X5G-Z 80 907 ... EUR Y4		H5G-S H5G-Z-S 80 898 ... EUR Y4		H5G 80 898 ... EUR Y4	
14	81,00	500	81,00	026	81,00	025

Skyddsinsats

▲ Pris per styck

H5G -Z



D_1 mm	80 907 ... EUR Y4	
19	1,20	501

Hävarm

▲ Inkl. servicetillbehör

NCG | NCG 5A | H5G



DRVS mm	80 890 ... EUR Y4	
14	128,00	501

Ledad spännyckel

▲ Utan hylsa

H5G -Z | H5G -Z-S | ESG 4 | ESG mini | ZSG 4



Fyrkant	80 891 ... EUR Y4	
1/2"	76,10	600

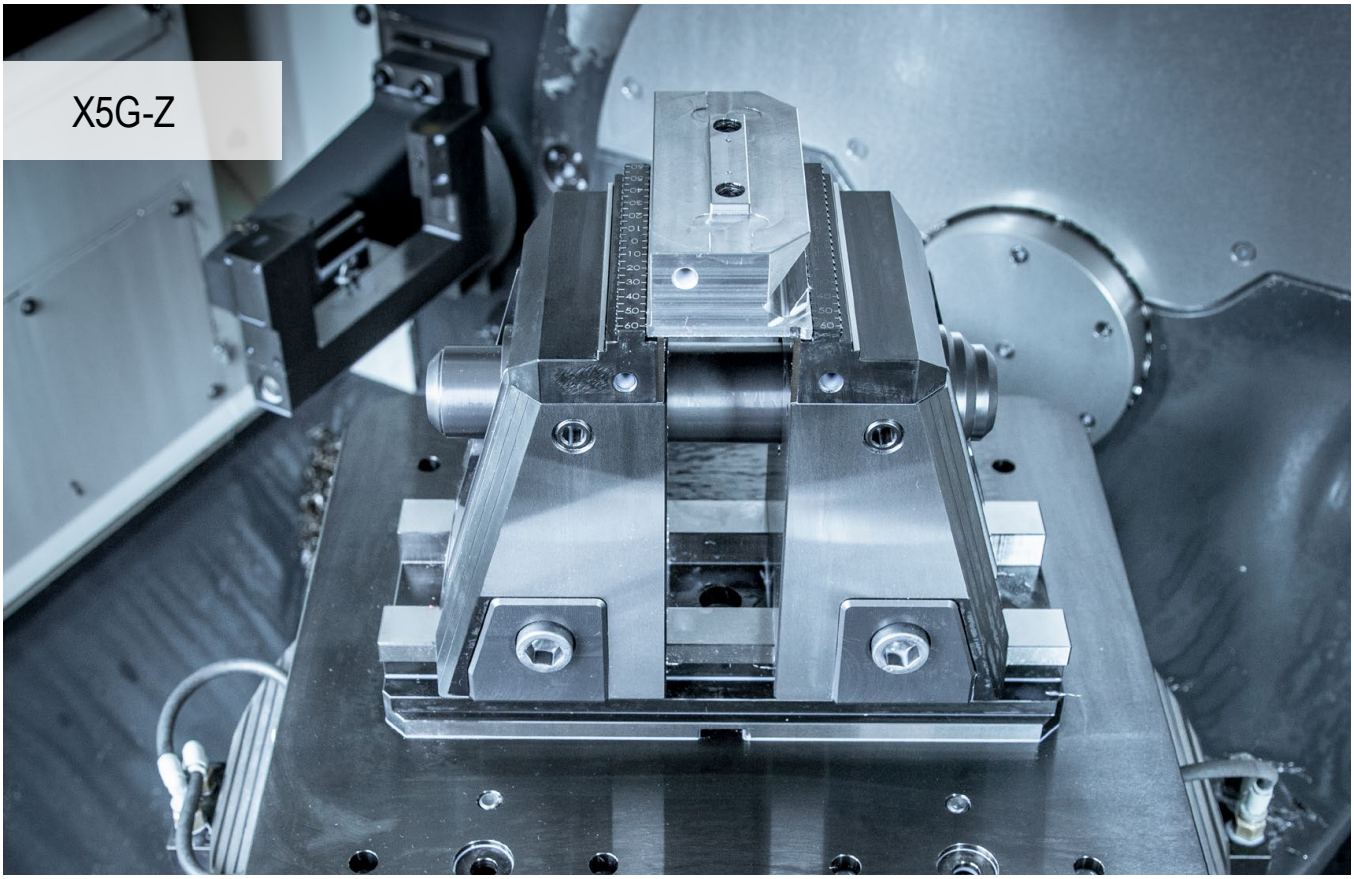
Hylsa

▲ Passande för fyrkant 1/2" eller 3/8"

H5G -Z | ESG mini | MSG 2 | Verso | MNG



Fyrkant	DRVS mm	80 877 ... EUR Y4	
1/2"	14	18,20	214



Fulländad femaxlig bearbetning

Enkel hantering och integrerad neddragande funktion för sexsidig bearbetning. X5G-Z är det nya 5-axliga skruvstycket från CERATIZIT. Alla fördelar för optimal och enkel fem- och sexsidig bearbetning i ett skruvstycke.

Dina fördelar:

- ▲ Välj mellan fem- och sexsidig bearbetning med valfri fast / rörlig back
- ▲ Snabbväxling av backar utan verktyg
- ▲ Bästa tillgänglighet från alla sidor och stort slag på 130 mm
- ▲ Helt inkapslad, mekanisk spindel
- ▲ Integrerad, intern elastomerdämpning för minimering av vibrationer
- ▲ Omfattande backprogram i moduler

Fastspänning/uppriktning:



Fastspänning med två passkruvar Ø 12_{f7} / M12 och fastspänningsskruvar **Artikel-nr. 80 895 019**



Uppriktning med precisionsspårblock 20^{H7} i stommen i maskinbordets T-spår. Fastspänning med spännjärn.



Uppriktning och fastspänning med nollpunktssystem MNG (2-3 fästbultar). **Tillval:** Positionerings- och fästskruv enligt beställning.

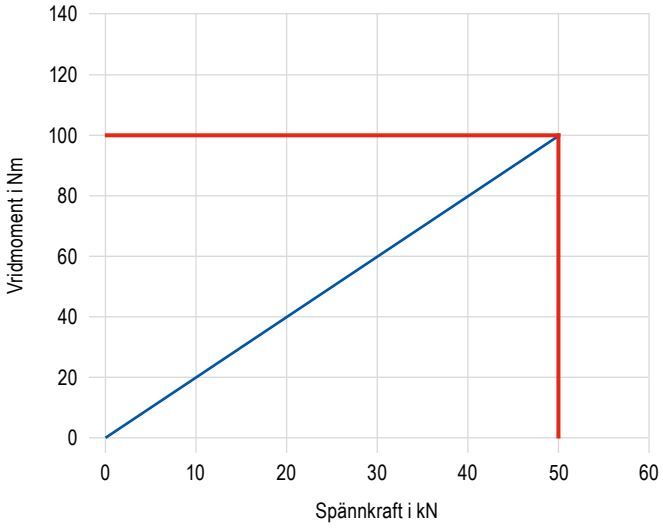
17

Spännkraft:

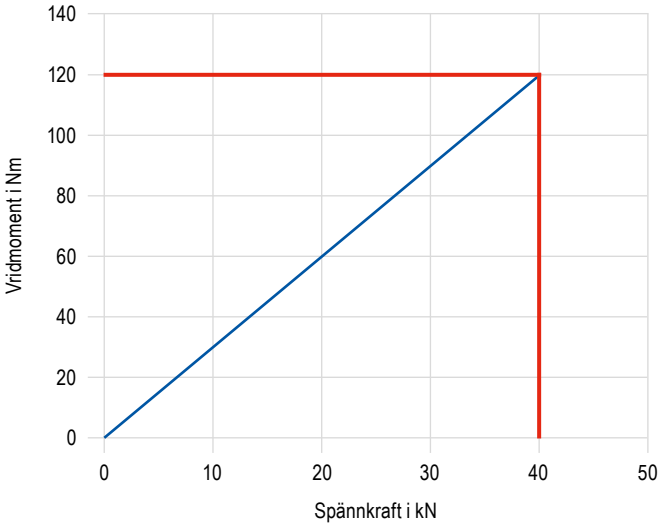
Storlek		max. åtdragningsmoment i Nm	max. spännkraft i kN
X5G-Z	Fastspänning av råämnen	100	50
X5G-Z	Precisionsfastspänning	120	40
X5G-Z-S	Fastspänning av råämnen	100	50
X5G-Z-S	Precisionsfastspänning	120	34

Åtdragningsmoment / spännkraft X5G-Z

Fastspänning av råämnen

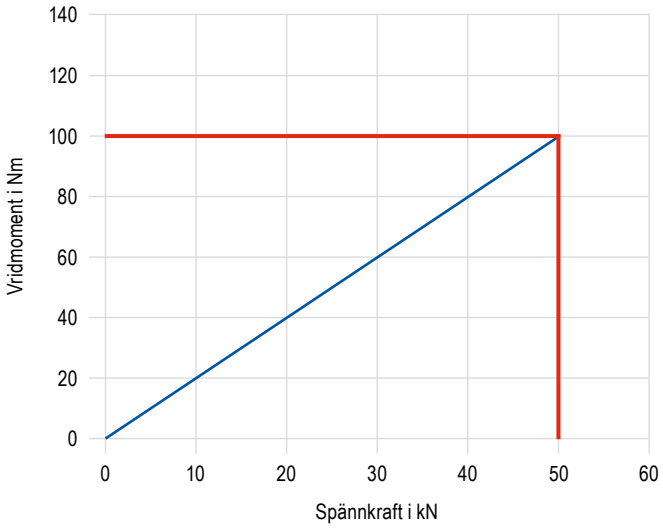


Precisionsfastspänning

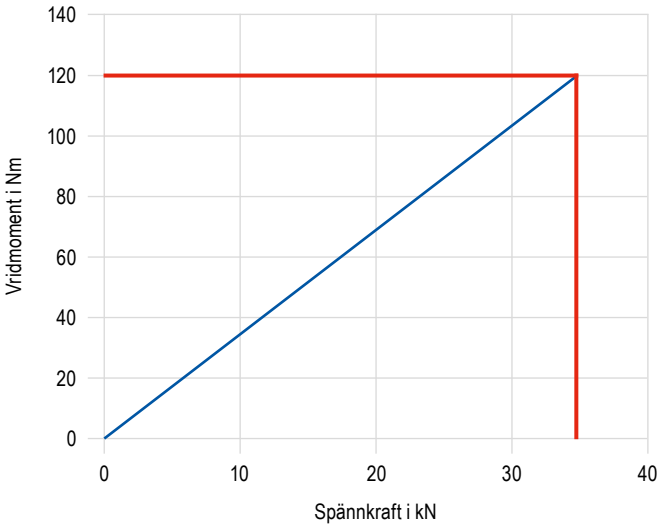


Åtdragningsmoment / spännkraft X5G-Z-S

Fastspänning av råämnen



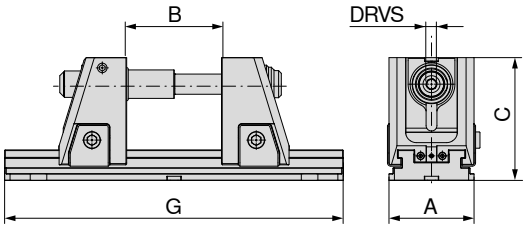
Precisionsfastspänning



SoloClamp – X5G-Z

- ▲ Mekaniskt 5-axligt skruvstycke med rörliga fasta backar, 181 mm konstruktionshöjd
- ▲ Utan systembackar
- ▲ Utmärkt tillgänglighet
- ▲ Fem- och sexsidig bearbetning möjligt
- ▲ Snabbväxling av backar
- ▲ Uppspänning på maskinbordet är möjligt med MNG/PNG eller direkt via stommen

X5G -Z





A	B	C	G	DRVS	MXC	WT	80 908 ... EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
125	4 - 134	181	330	14	40	33,2	3.170,00	**52500**
125	4 - 234	181	430	14	40	36,1	3.400,00	**52600**
125	4 - 304	181	500	14	40	38,1	3.540,00	**52700**
125	4 - 434	181	630	14	40	41,8	3.800,00	**52800**
125	4 - 604	181	800	14	40	46,6	4.140,00	**52900**

Slag 130 mm

→ **Sida 48**
Här hittar du de extra dragstångsförlängarna som måste användas för att nå de maximala spännvidderna.

→ **Sida 42–44**
Här hittar du dimensionstabellerna för de olika backarna.

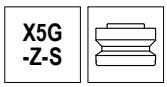
Skruvstycksguide

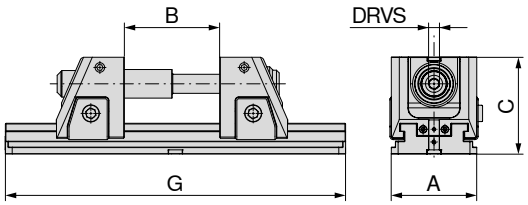
Mått på undersida	41	Systemtillbehör	45
MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163	Allmänna tillbehör	164–183

17

SoloClamp – X5G-Z-S

- ▲ Mekaniskt 5-axligt skruvstycke med rörliga fasta backar, 142 mm konstruktionshöjd
- ▲ Utan systembackar
- ▲ Utmärkt tillgänglighet
- ▲ Fem- och sexsidig bearbetning möjligt
- ▲ Snabbväxling av backar
- ▲ Uppspänning på maskinbordet är möjligt med MNG/PNG eller direkt via stommen







A	B	C	G	DRVS	MXC	WT	80 908 ... EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
125	4 - 134	142	330	14	40	27,3	2.880,00	**42500**
125	4 - 234	142	430	14	40	30,2	3.110,00	**42600**
125	4 - 304	142	500	14	40	32,2	3.250,00	**42700**
125	4 - 434	142	630	14	40	35,9	3.510,00	**42800**
125	4 - 604	142	800	14	40	40,7	3.860,00	**42900**

Slag 130 mm

→ **Sida 48**
Här hittar du de extra dragstångsförlängarna som måste användas för att nå de maximala spännvidderna.

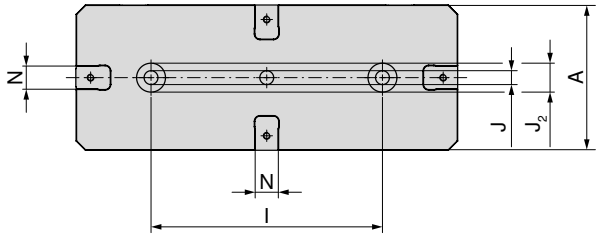
→ **Sida 42–44**
Här hittar du dimensionstabellerna för de olika backarna.

Skruvstycksguide

Mått på undersida	41	Systemtillbehör	45
MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163	Allmänna tillbehör	164–183

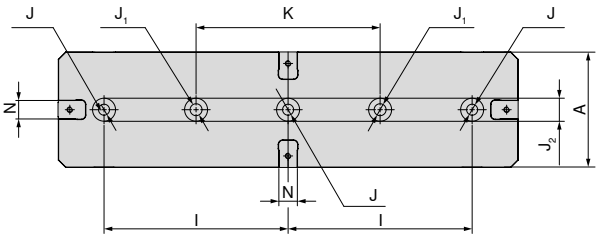
Mått på undersida för X5G-Z/-S

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 330 mm



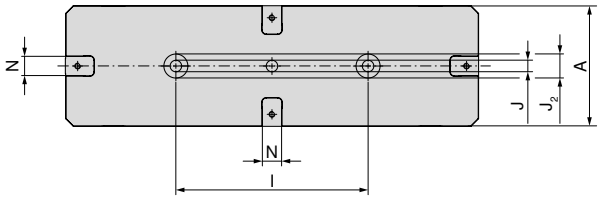
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J2 H6 mm	N H7 mm
125	200	12	25	20

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 630 mm



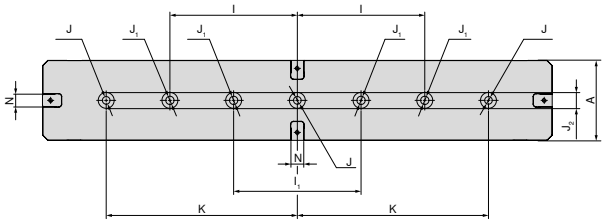
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm	K ±0,02 mm	N H7 mm
125	200	12	13	25	200	20

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 430 mm



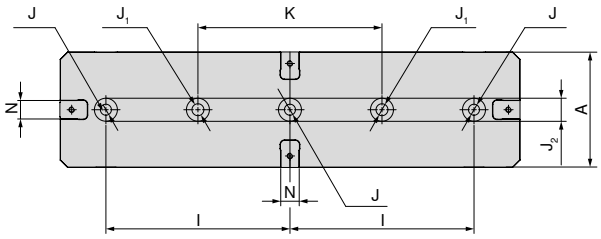
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J2 H6 mm	N H7 mm
125	200	12	25	20

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 800 mm



A mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm	K ±0,02 mm	N H7 mm
125	200	200	12	13	25	300	20

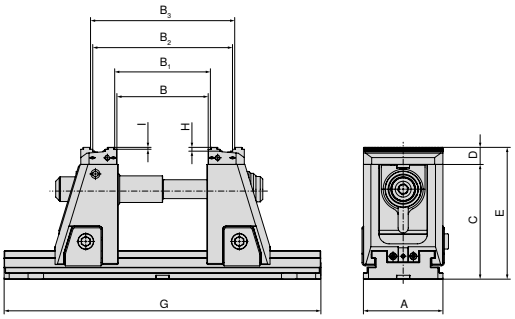
Grundkroppsbredd 125 mm och längd 500 mm



A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm
125	200	12	13	25

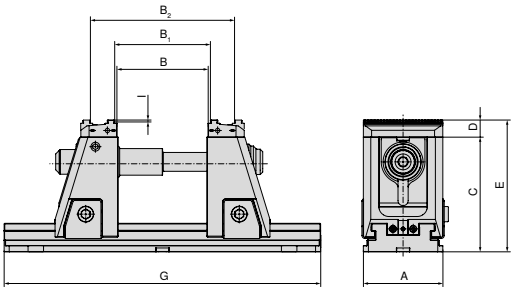
X5G-Z/-S byggmåttstabell för olika backar

Med vändbar back, grepp 3 mm



Typ	Dragstångsförlängning 430 mm **80 908 80000**	Dragstångsförlängning 500 mm **80 908 80100**	Dragstångsförlängning 630 mm **80 908 80200**	Dragstångsförlängning 800 mm **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	B_3	C	D	E	G	H	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	80–210	88–217	181	27	208	330	6	3
80 908 42500					125	5–134	12–141	80–210	88–217	142	27	169	330	6	3
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	80–310	88–317	181	27	208	430	6	3
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	80–310	88–317	142	27	169	430	6	3
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	80–380	88–387	181	27	208	500	6	3
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	80–380	88–387	142	27	169	500	6	3
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	80–510	88–517	181	27	208	630	6	3
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	80–510	88–517	142	27	169	630	6	3
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	80–680	88–687	181	27	208	800	6	3
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	80–680	88–687	142	27	169	800	6	3

Med vändbar back, grepp 5 mm

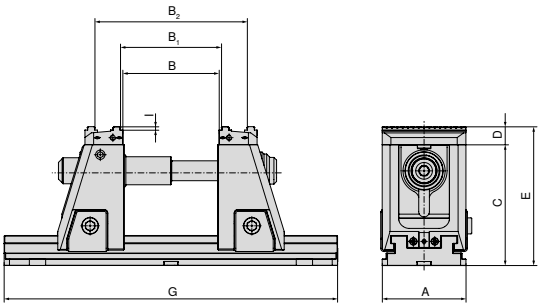


Typ	Dragstångsförlängning 430 mm **80 908 80000**	Dragstångsförlängning 500 mm **80 908 80100**	Dragstångsförlängning 630 mm **80 908 80200**	Dragstångsförlängning 800 mm **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	88–217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5–134	12–141	88–217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	181	27	208	430	5
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	142	27	169	430	5
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	181	27	208	500	5
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	142	27	169	500	5
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	181	27	208	630	5
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	142	27	169	630	5
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	181	27	208	800	5
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	142	27	169	800	5

→ **Sida 48**
Här hittar du lämpliga dragstångsförlängningar.

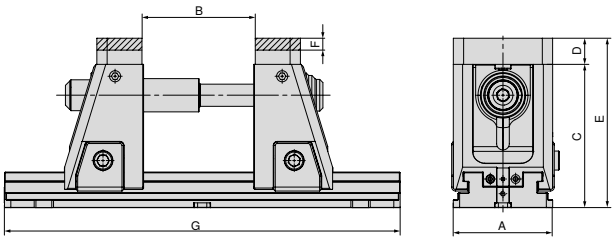
X5G-Z/-S byggmåttstabell för olika backar

Med stegbackar, hårdmetallgrip 5 mm



Typ	Dragstångsförlängning 430 mm **80 908 80000**	Dragstångsförlängning 500 mm **80 908 80100**	Dragstångsförlängning 630 mm **80 908 80200**	Dragstångsförlängning 800 mm **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	88–217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5–134	12–141	88–217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	181	27	208	430	5
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	88–317	142	27	169	430	5
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	181	27	208	500	5
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	88–387	142	27	169	500	5
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	181	27	208	630	5
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	88–517	142	27	169	630	5
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	181	27	208	800	5
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	88–687	142	27	169	800	5

Med mjuka backar, stål



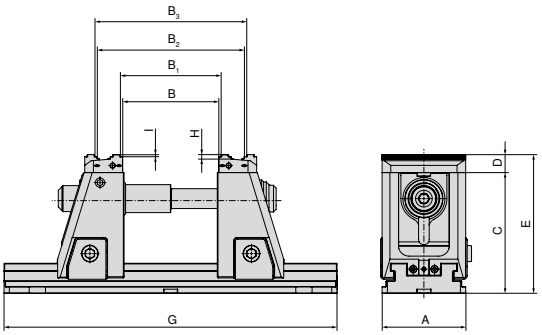
Artikel-nr. Systembackar
2 x **80 909 31200**

Typ	Dragstångsförlängning 430 mm **80 908 80000**	Dragstångsförlängning 500 mm **80 908 80100**	Dragstångsförlängning 630 mm **80 908 80200**	Dragstångsförlängning 800 mm **80 908 80300**	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	4–134	181	33	214	15	330
80 908 42500					125	4–134	142	33	175	15	330
80 908 52600	1 x				125	4–234	181	33	214	15	430
80 908 42600	1 x				125	4–234	142	33	175	15	430
80 908 52700	1 x	1 x			125	4–304	181	33	214	15	500
80 908 42700	1 x	1 x			125	4–304	142	33	175	15	500
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	4–434	181	33	214	15	630
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	4–434	142	33	175	15	630
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	4–604	181	33	214	15	800
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	4–604	142	33	175	15	800

→ **Sida 48**
Här hittar du lämpliga dragstångsförlängningar.

X5G-Z/-S byggmåttstabell för olika backar

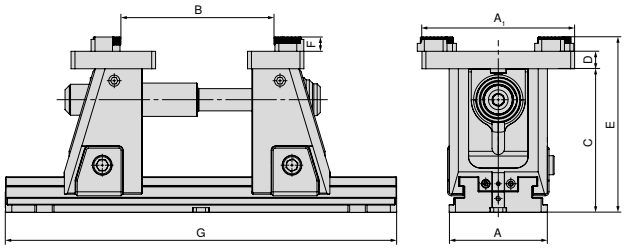
Med präglande backar



	Artikel-nr. Systembackar
	2 x **80 908 31200**

Typ	Dragstångsförlängning 430 mm **80 908 80000**	Dragstångsförlängning 500 mm **80 908 80100**	Dragstångsförlängning 630 mm **80 908 80200**	Dragstångsförlängning 800 mm **80 908 80300**	A	B	B_1	B_2	B_3	C	D	E	G	H	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	82–210	89–217	181	27	208	330	6	3
80 908 42500					125	5–134	12–141	82–210	89–217	142	27	169	330	6	3
80 908 52600	1 x				125	5–234	12–241	82–310	89–317	181	27	208	430	6	3
80 908 42600	1 x				125	5–234	12–241	82–310	89–317	142	27	169	430	6	3
80 908 52700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	82–380	89–387	181	27	208	500	6	3
80 908 42700	1 x	1 x			125	5–304	12–311	82–380	89–387	142	27	169	500	6	3
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	82–510	89–517	181	27	208	630	6	3
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5–434	12–441	82–510	89–517	142	27	169	630	6	3
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	82–680	89–687	181	27	208	800	6	3
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5–604	12–611	82–680	89–687	142	27	169	800	6	3

Med pendel och adapterplatta



	Artikel-nr. Systembackar
	80 909 31500 + 80 909 31300

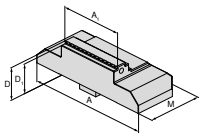
Typ	Dragstångsförlängning 430 mm **80 908 80000**	Dragstångsförlängning 500 mm **80 908 80100**	Dragstångsförlängning 630 mm **80 908 80200**	Dragstångsförlängning 800 mm **80 908 80300**	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	42–210	181	22	221	18	330
80 908 42500					125	42–210	142	22	182	18	330
80 908 52600	1 x				125	42–310	181	22	221	18	430
80 908 42600	1 x				125	42–310	142	22	182	18	430
80 908 52700	1 x	1 x			125	42–380	181	22	221	18	500
80 908 42700	1 x	1 x			125	42–380	142	22	182	18	500
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	42–510	181	22	221	18	630
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	42–510	142	22	182	18	630
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	42–680	181	22	221	18	800
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	42–680	142	22	182	18	800

→ **Sida 48**
Här hittar du lämpliga dragstångsförlängningar.

Översikt systembackar

Vändbar back, grepp 3 mm

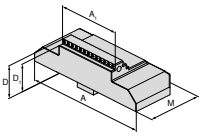
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125	40	27	24			57			302,00	**80 908 30300**			●								
125	125	65	27	24			57			314,00	**80 908 30200**			●								
125	125	80	27	24			57			314,00	**80 908 30100**			●								
125	125	125	27	24			57			324,00	**80 908 30000**			●								

Vändbar back, grepp 5 mm

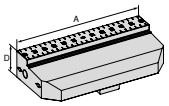
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125	40	27	22			57			302,00	**80 908 30700**			●								
125	125	65	27	22			57			314,00	**80 908 30600**			●								
125	125	80	27	22			57			314,00	**80 908 30500**			●								
125	125	125	27	22			57			324,00	**80 908 30400**			●								

Vändbar back, slät

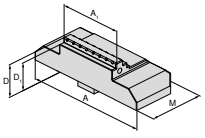
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		27							324,00	**80 908 31400**			●								

Stegback, carbide grepp 5 mm

▲ Pris per styck

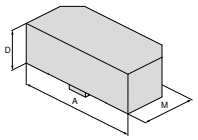
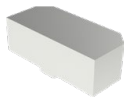



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125	40	27	22			57			358,00	**80 908 31100**			●								
125	125	65	27	22			57			370,00	**80 908 31000**			●								
125	125	80	27	22			57			380,00	**80 908 30900**			●								
125	125	125	27	22			57			392,00	**80 908 30800**			●								

Översikt systembackar

Mjuka backar, stål

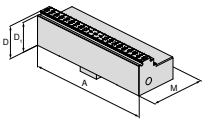
▲ Material: 16MnCr5
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		33				57			140,00	**80 909 31200**			●								

Vändbar back präglingsprofil

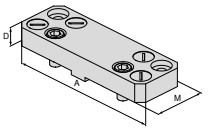
▲ Pris per styck
▲ Passar till präglingsprofilen LÅNG




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		27	24			57			324,00	**80 908 31200**			●								

Adapterplatta

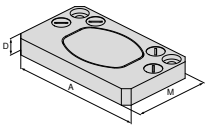
▲ För montering av 6-facks vändbara backar
▲ Pris per styck
▲ Inkl. täckskruvar




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	180		22				104			414,00	**80 909 31500**			●								

Pendelback

▲ För montering av 6-facks vändbara backar
▲ Pris per styck
▲ Inkl. täckskruvar

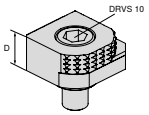


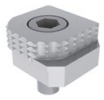

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	180		22				62			553,00	**80 909 31300**			●								

Översikt systembackar

6-fack vändback

▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
▲ 6 = Grepp rund
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ Inkl. monteringsskruvar

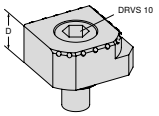


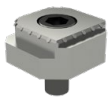


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

▲ 1 = Slät
▲ 2 = Carbide grepp
▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
▲ 6 = Carbide grepp, rund
▲ Fästskruvar medföljer

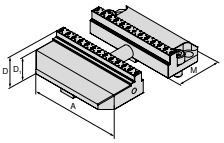




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	

Precisionsback

▲ Pris per set



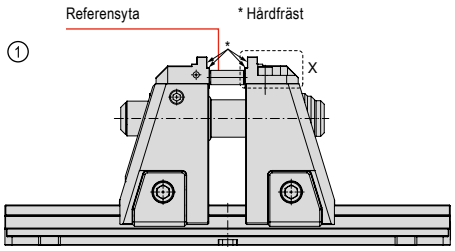


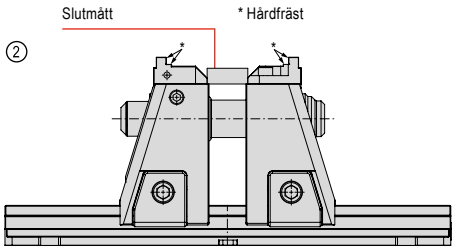
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		27	24			57			490,00	**80 908 31300**			●								

Instruktion för härdad precisionsback

X5G-Z imponerar med sin extrema noggrannhet. Alla komponenter är slipade eller frästa till en hög precisionsnivå. Trots detta finns det fortfarande önskemål varvid precisionskraven inte kan uppfyllas fullt ut på grund av toleranskedjan för de vändbara gripbackarna. För dessa situationer erbjuder vi en härdad precisionsback set (art.nr **80 908 31300**) som kan hårdfräsas av kunden på spännplattan (båda sidor).

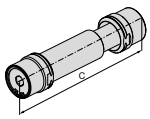
Hård bearbetning utförs i precisionsskruvstycket (båda skruvarna på stödbackarna åtdragna till 140 Nm). Precisionsbackarna måste vara hårdfrästa enligt vyerna visas (1+2). Den medföljande referensspetsen används för fastspänning i standardläge (1). En ändmått kan användas för fastspänning i VS-läge (2).





Översikt systemtillbehör

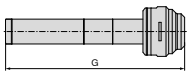
Spindelenhet X5G-Z





C mm	WT kg	80 908 ... EUR Y4	
227,5	2,5	392,00	**50100**

Dragstångsförlängning





För bredd mm	G mm	80 908 ... EUR Y4	
125	430	164,00	**80000**
125	500	177,00	**80100**
125	630	205,00	**80200**
125	800	235,00	**80300**

Momentnyckel

▲ Utan hylsa



Fyrkant	TQX Nm	80 884 ... EUR Y4	
1/2"	10 - 100	280,00	**502**

Handvev

▲ Utförande med utvändig sexkant
▲ För snabbinställning

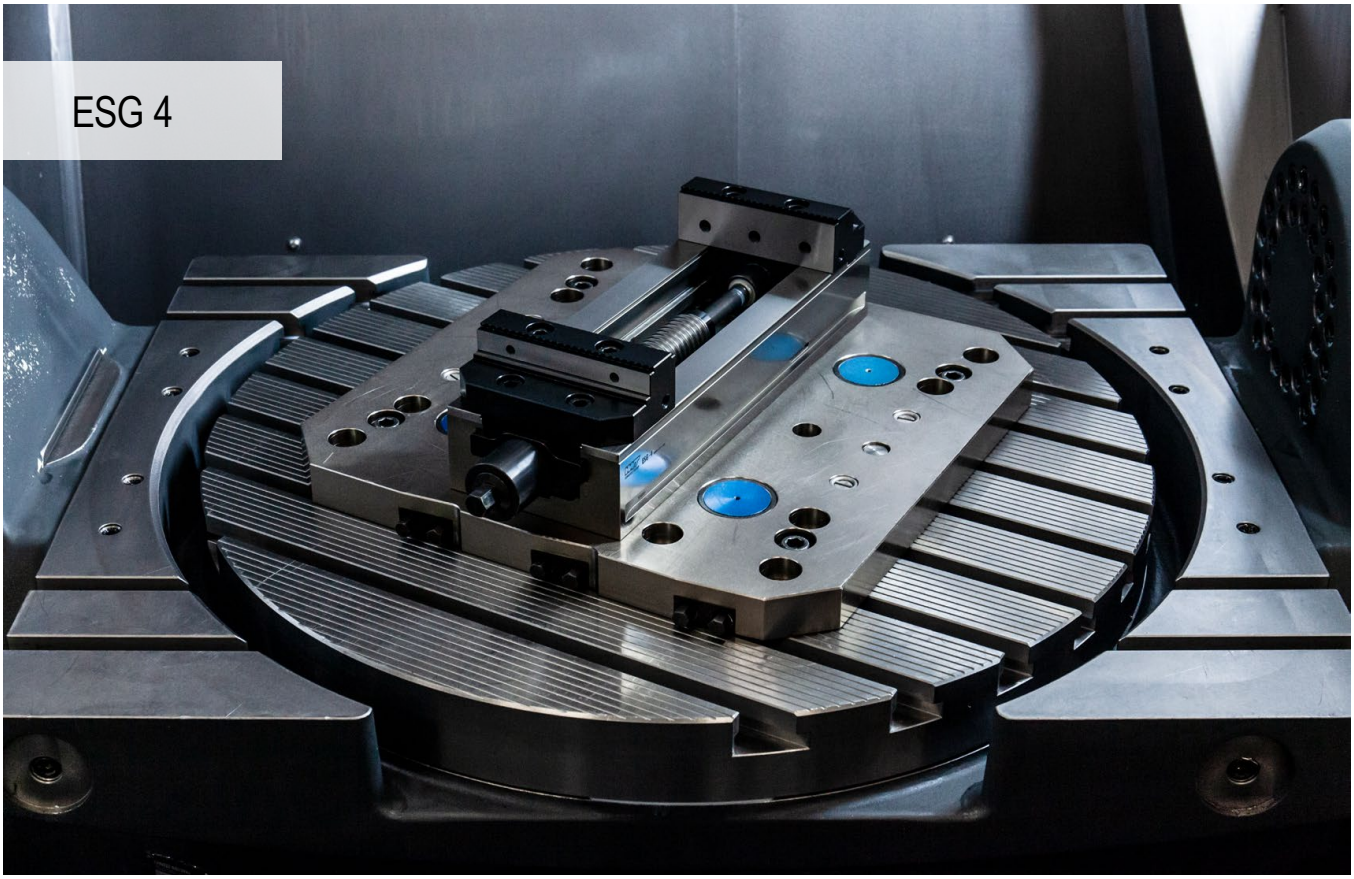


För bredd mm	DRVS mm	H5G-Z X5G-Z 80 907 ... EUR Y4	
125	14	81,00	**500**

Hylsa



Fyrkant	DRVS mm	80 877 ... EUR Y4	
1/2"	14	18,20	**214**



Högeffektivt allround-verktyg för bearbetning av råämnen och färdiga delar

Den enkla skruvstycket ESG 4 har snabbspänning och snabbinställning av spännvidden. Det är dessutom platt och har låg vikt.

Dina fördelar:

- ▲ Flera dräneringskanaler för störningsfritt arbete och kontrollerad spåntransport
- ▲ Enkel och snabb positionering i MNG-nollpunktssystem
- ▲ Höga spännkrafter mellan 5–50 kN med lågt åtdragningsmoment
- ▲ Enkelt och snabbt backbyte med 2 skruvar
- ▲ Snabb och lätt demontering av spindelenheten
- ▲ Omfattande backprogram i moduler

Fastspänning/uppriktning:



ESG 4 – 80 mm = fäste med M8-skruvar genom stommen
ESG 4 – 125 mm / 160 mm = fäste med M12-skruvar och passkruvar genom stommen



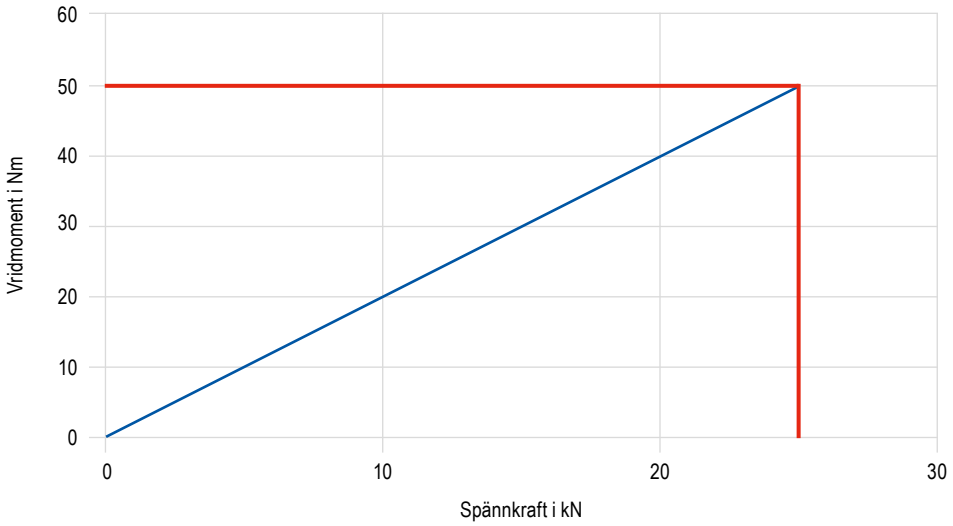
Fastsättning med 4 spännjärn **Artikel-nr. 80 890 315**



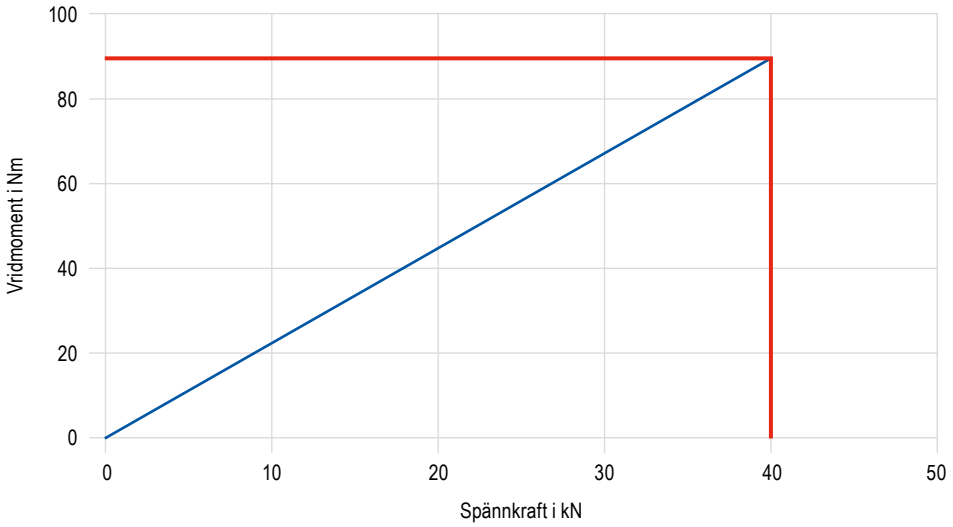
Fastsättning med nollpunktssystem
ESG 4 – 80 mm = 1 fästbult + rotationssäkring
ESG 4 – 125 / 160 mm = 2 fästbultar stickmått 200 mm

Spännkraft:

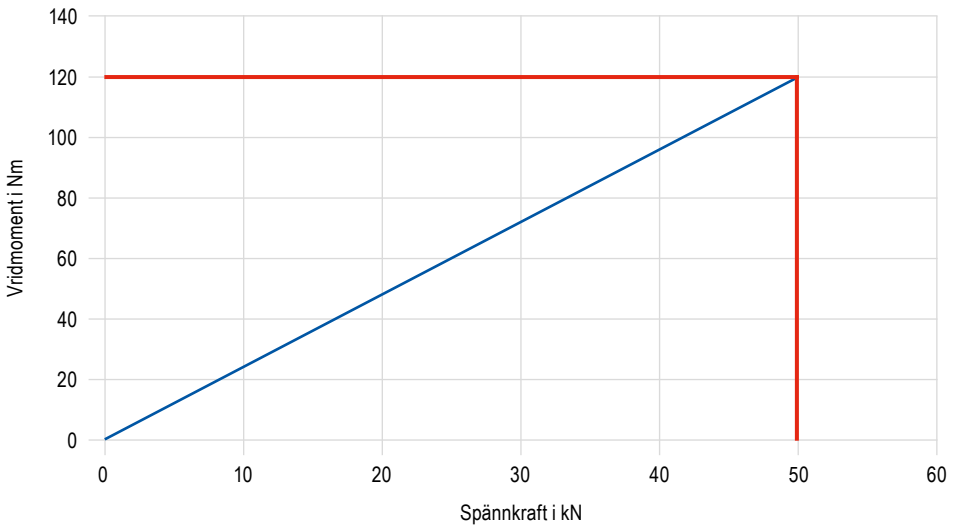
Åtdragningsmoment / spännkraft ESG 4 – 80 mm



Åtdragningsmoment / spännkraft ESG 4 – 125 mm



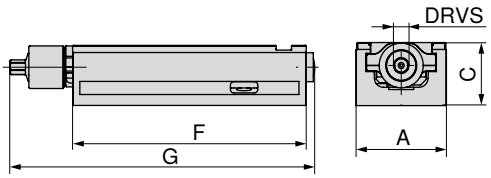
Åtdragningsmoment / spännkraft ESG 4 – 160 mm



SoloClamp – ESG 4

- ▲ Enfacksskruvstycke utan systembackar
- ▲ Snabb 160° spakspänning med momentnyckel
- ▲ Snabb montering och demontering av spindelmodulen
- ▲ ±0,01 mm repeterbarhet (±0,015 mm vid A = 160 mm)

ESG 4 | **MNG**





A mm	C -0.02 mm	F mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Spännområde mm	80 901 ... EUR Y4	
80	55	214	284	12	25	5,0	0-192	1.230,00	**080**
125	60	362	433	14	40	15,0	0-308	1.520,00	**125**
160	70	480	559	14	50	28,5	0-434	2.220,00	**160**

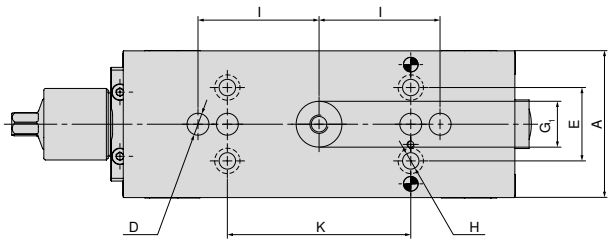
Skruvstycksguide

Mått på undersida	52	Byggmåttstabell för dom olika backarna	53+54
Systemtillbehör	55–58	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

17

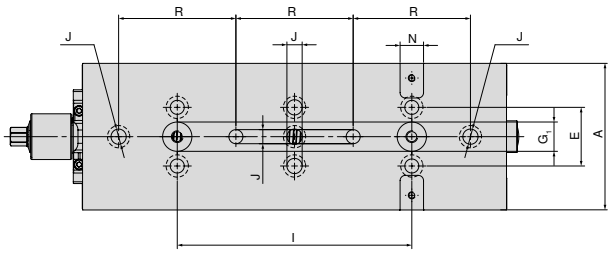
Mått på undersidan av ESG 4

Stombredd 80 mm och längd 214 mm



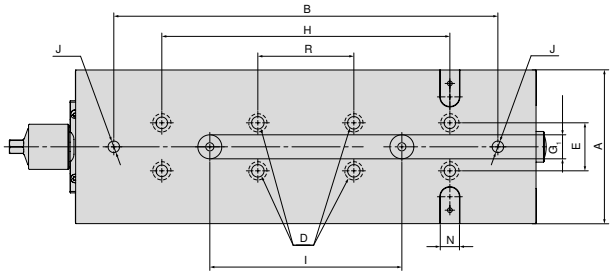
A mm	D mm	E mm	G_1 mm	H mm	I mm	K mm
80	12	40	25	9	66	100

Stombredd 125 mm och längd 362 mm



A mm	E mm	G_1 mm	I mm	J mm	N_{H7} mm	R mm
125	50	25	200	13	20	100

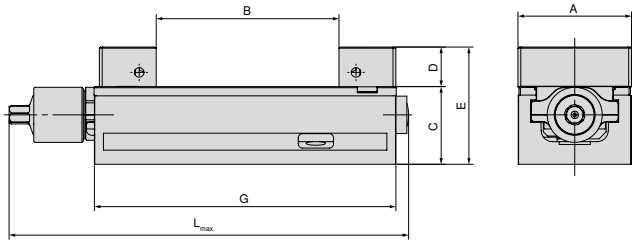
Stombredd 160 mm och längd 480 mm



A mm	B mm	D mm	E mm	G_1 mm	H mm	I mm	J mm	N_{H7} mm	R mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

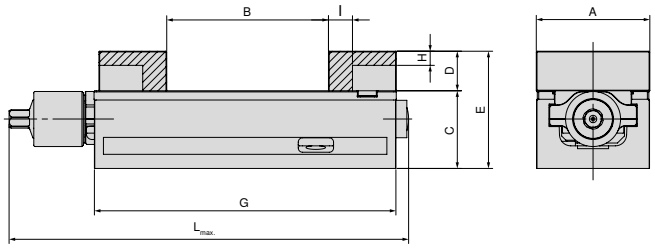
ESG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med blockbackar



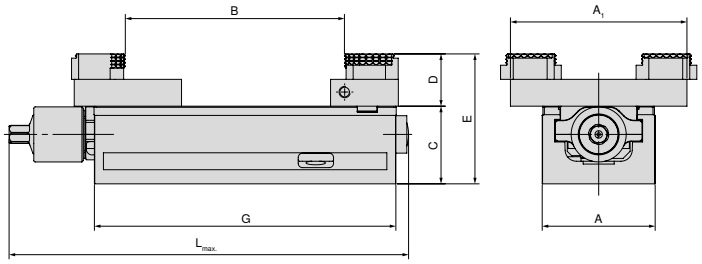
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0 - 130	55	28	83	214	308	**80 901 31200** + **80 901 31300**
125	0 - 231	60	40	100	362	432	**80 901 31400** + **80 901 31500**
160	0 - 312	70	50	120	480	559	**80 901 31600** + **80 901 31700**

Med mjuka aluminiumbackar



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0 - 115	55	28	83	214	10	17	284	**80 901 307** + **80 878 850**
125	0 - 219	60	40	100	362	23	27	432	**80 901 304** + **80 878 550**
160	0 - 309	70	50	120	480	23	30	559	**80 901 301** + **80 878 305**

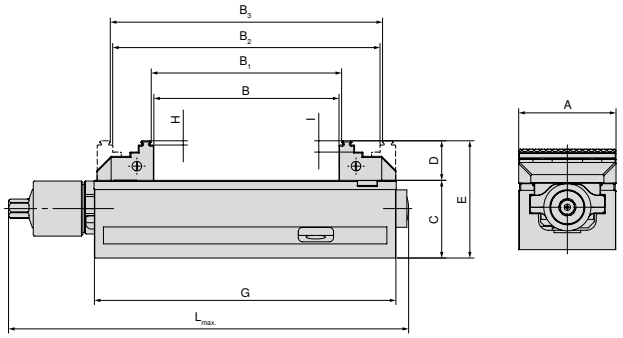
Med pendel och adapterplatta



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	125	5 - 155	55	19	92	214	284	**80 878 870** + **80 901 501**
125	180	4 - 306	60	22	100	362	432	**80 878 570** + **80 901 502**
160	256	11 - 463	70	22	110	480	559	**80 878 670** + **80 901 503**

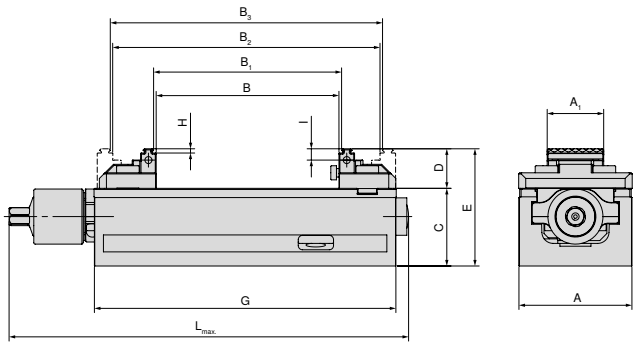
ESG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med vändbar back, grepp 3 mm



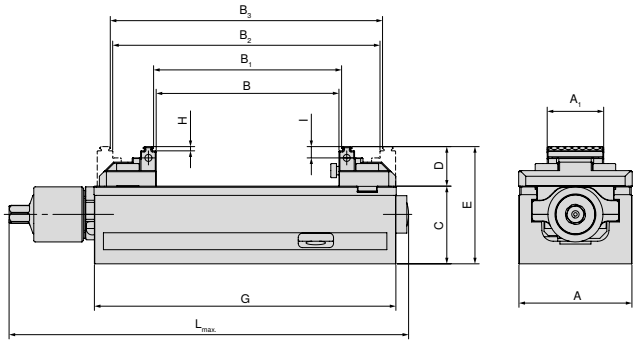
A mm	B mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	Lmax. mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	**80 901 306** + **80 878 810**
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	**80 901 302** + **80 901 303**
160	0 - 310	8 - 317	117 - 427	125 - 434	70	50	120	480	3	10	559	**80 901 300** + **80 878 610**

Med vändbara backar, grip 3 mm, bredd 40 mm



A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	Lmax. mm	Artikel-nr. Systembackar
80	40	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	**80 901 308** + **80 878 81900**

Med vändbar back, grepp 3 mm, bredd 65 mm

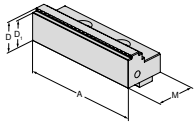


A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	Lmax. mm	Artikel-nr. Systembackar
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	**80 901 305** + **80 878 51900**

Översikt systembackar

Vändbar back, grepp 3 mm, fast

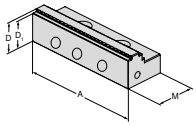
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			163,00	**80 901 306**				●	●						
125	125		40	37			66			224,00	**80 901 302**				●	●				●		
160	160		50	47			81			404,00	**80 901 300**				●	●						

Vändbar back, grepp 3 mm, rörlig

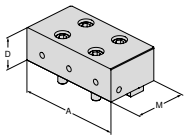
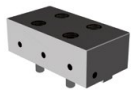
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			135,00	**80 878 810**				●	●		●		●		
125	125		40	37			66			224,00	**80 901 303**				●	●				●		
160	160		50	47			81			404,00	**80 878 610**				●	●		●				

Blockback, fast

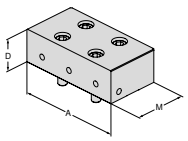
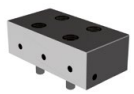
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				40			251,00	**80 901 31200**				●	●						
125	125		40				66			349,00	**80 901 31400**				●							
160	160		50				81			441,00	**80 901 31600**				●	●						

Blockback, rörlig

▲ Pris per styck

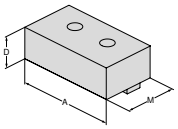
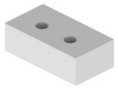



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				40			244,00	**80 901 31300**				●	●		●		●		
125	125		40				66			342,00	**80 901 31500**				●					●		
160	160		50				81			430,00	**80 901 31700**				●	●		●				

Översikt systembackar

Aluback

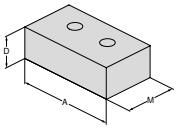
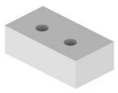
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			101,00	**80 901 307**				●	●						
125	125		40				68			110,00	**80 901 304**				●							
160	160		50				85			124,00	**80 901 301**				●	●						

Aluminiumback, rörlig

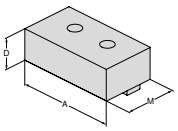
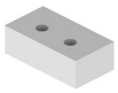
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			86,40	**80 878 850**				●	●		●		●		
125	125		40				68			98,30	**80 878 550**				●					●		
160	160		50				85			124,00	**80 878 305**				●	●		●				

Mjuk back, stål, fast

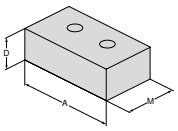
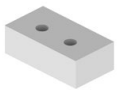
▲ Material: 16MnCr5
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			104,00	**80 901 31800**				●	●						
125	125		40				68			125,00	**80 901 31900**				●	●						

Mjuk back, stål, rörlig

▲ Material: 16MnCr5
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

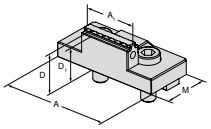



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			89,10	**80 878 32000**				●	●		●				
125	125		40				68			112,00	**80 878 32100**				●	●		●				

Översikt systembackar

Vändback, grepp, bredd 40 mm

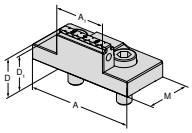
▲ Pris per styck
▲ Dubbelsidig greppsteg




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			196,00	**80 901 308**				●							

Vändbar back, grepp 3 mm, bredd 40 mm, rörlig

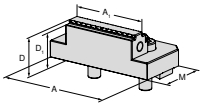
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			180,00	**80 878 81900**				●			●				

5-Axels vändback, grepp, bredd 65 mm

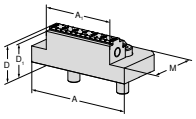
▲ Pris per styck
▲ Dubbelsidig greppsteg




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			214,00	**80 901 305**				●							

5-axels vändbar back, grepp 3 mm, bredd 65 mm, rörlig

▲ Dubbelsidig greppsteg
▲ Pris per styck



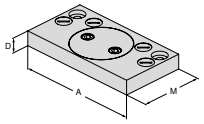

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			196,00	**80 878 51900**							●				

17

Översikt systembackar

Pendelback, flyttbar

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

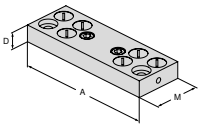




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	125		19				76			409,00	**80 878 870**				●			●		●		
125	180		22				95			426,00	**80 878 570**				●			●		●		
160	256		22				170			726,00	**80 878 670**				●			●				

Adapterback

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

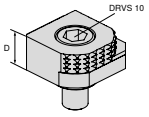


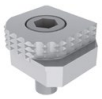


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	125		19				48			291,00	**80 901 501**				●							
125	180		22				62			346,00	**80 901 502**				●							
160	256		22				125			484,00	**80 901 503**				●							

6-fack vändback

▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
▲ 6 = Grepp rund
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ Inkl. monteringsskruvar

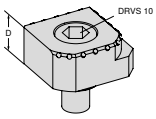


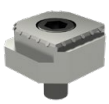


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

▲ 1 = Slät
▲ 2 = Carbide grepp
▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
▲ 6 = Carbide grepp, rund
▲ Fästskruvar medföljer





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	



Optimerade ESG 5 – maximal precision och processäkerhet

Nya ESG 5 ärver föregångarens alla älskade egenskaper och höjer ribban för användarvänlighet och hållbarhet en bra bit. Optimerad hantering och förbättrad livslängd prioriterades vid uppdateringen av det enkla skruvstycket.

Dina fördelar:

- ▲ Skyddad spindel – slutet system, hög processäkerhet
- ▲ Kompakt design med utmärkt tillgänglighet
- ▲ Enkel och snabb backväxling, med två skruvar
- ▲ Hög precision tack vare spelfria lager
- ▲ Samma spännvidd, mycket bättre störningskontur, omfattande modul-backprogram
- ▲ Hållbar modell med förnicklad stomme ger lång livslängd

Fastspänning/uppriktning:



Fastsättning med nollpunktssystem
ESG 5 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ESG 5 – 125 mm L-160 mm + L-235 mm

1 fästbult + MNG-indexeringsskruvar



Fastsättning med nollpunktssystem
ESG 5 – 125 mm + L-300 mm
ESG 5 – 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 fästbultar



Alla varianter har Ø 12^{JS} precisionsborrhål, för exakt positionering av ESG 5. Alla varianter kan fästas ovanifrån genom stommen med skruvar.

17

Fastspänning/uppriktning:

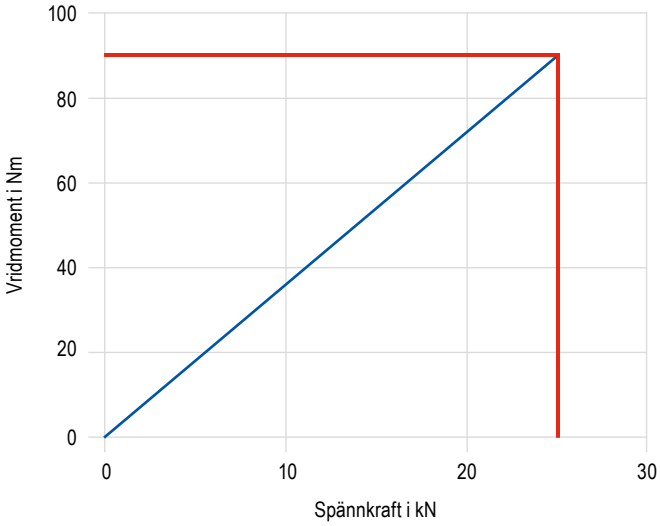


ESG 5 – 125 mm L-235 mm + L-300 mm
ESG 5 – 160 mm L-280 mm + L-480 mm

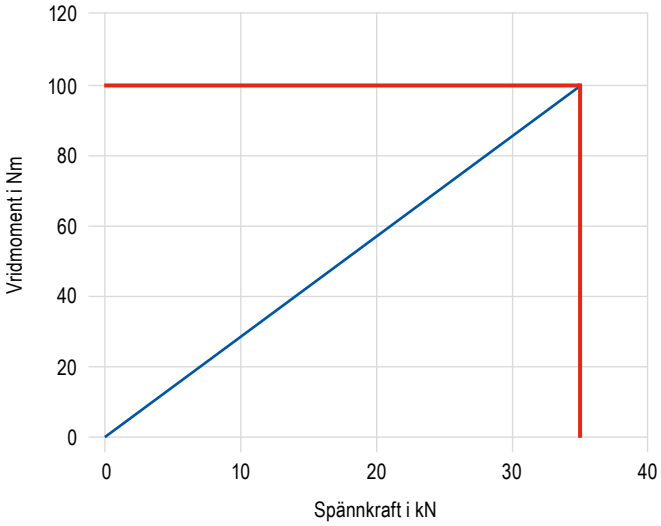
Dessa 4 varianter kan även spännas upp med spännklämmor.

Spännkraft:

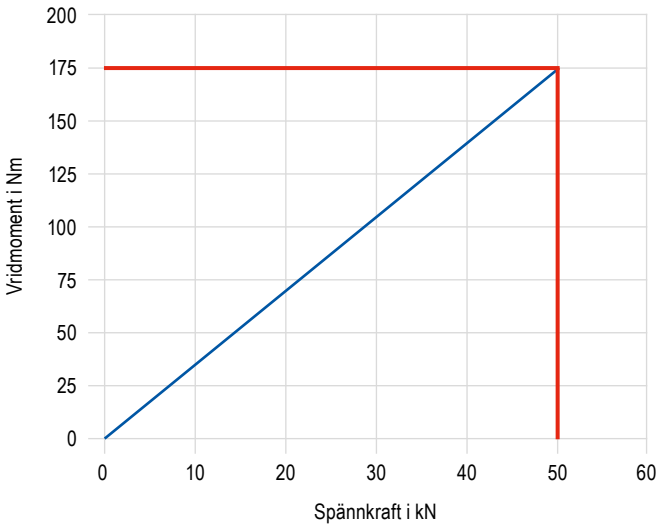
Åtdragningsmoment / spännkraft ESG 5 – 80 mm



Åtdragningsmoment / spännkraft ESG 5 – 125 mm



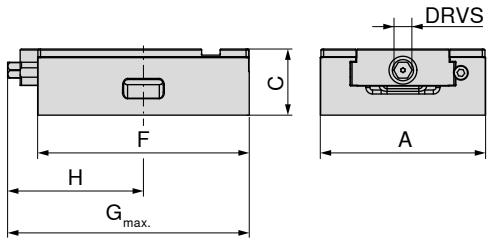
Åtdragningsmoment / spännkraft ESG 5 – 160 mm



SoloClamp – ESG 5

- ▲ Enkelt skruvstycke utan systembackar
- ▲ Kullagrad spindel
- ▲ ±0,01 mm repeterbarhet mellan fastspänningsprocesserna
- ▲ Passar för PNG och MNG

ESG 5 | **MNG**





A mm	C ±0,01 mm	F mm	G max. mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 857 ... EUR Y4	
80	50	130	155,0	82	12	25	2,9	553,00	**08500**
80	50	190	203,0	102	12	25	4,4	665,00	**08600**
125	50	160	169,0	103	12	35	6,0	726,00	**15000**
125	50	235	235,0	132	12	35	8,4	927,00	**15100**
125	50	300	300,0	170	12	35	10,5	1.230,00	**15200**
160	70	280	309,0	169	14	50	25,0	1.710,00	**26100**
160	70	480	512,5	267	14	50	30,0	2.040,00	**26200**

Passar nollpunktssystem							LANG Quick Point	LANG Quick Point
Artikel-nr.	Typ	Bredd i mm	Höjd i mm	MNG	MNG mini	PNG	96 x 96	52 x 52
80 857 08500	ESG 5	80	130	✓	✓	✗	✗	✓
80 857 08600		80	190	✓	✗	✓	✗	✓
80 857 15000		125	160	✓	✗	✓	✓	✓
80 857 15100		125	235	✓	✗	✓	✓	✗
80 857 15200		125	300	✓	✗	✓	✓	✗
80 857 26100		160	280	✓	✗	✓	✓	✗
80 857 26200		160	480	✓	✗	✓	✗	✗

Skruvstycksguide

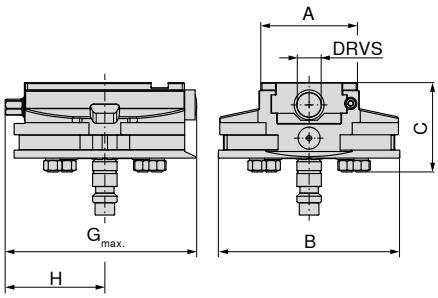
Mått på undersida	63+64	Byggmåttstabell för dom olika backarna	65
Systemtillbehör	66	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

17

SoloClamp – ESG 5

- ▲ Kapslat enkelt skruvstycke för Erowa ITS 148
- ▲ Utan systembackar
- ▲ Kullagrad spindel
- ▲ ±0,01 mm repeterbarhet mellan fastspänningsprocesserna

ESG 5





80 857 ...

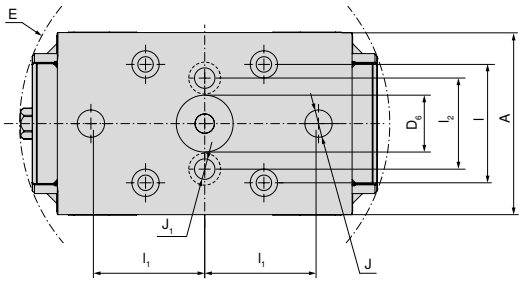
A	B	C	$G_{max.}$	H	DRVS	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
80	148	73	157	81	12	25	5,6	1.370,00	**08900**

Skruvstycksguide

Mått på undersida	63+64	Byggmåttstabell för dom olika backarna	65
Systemtillbehör	66	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

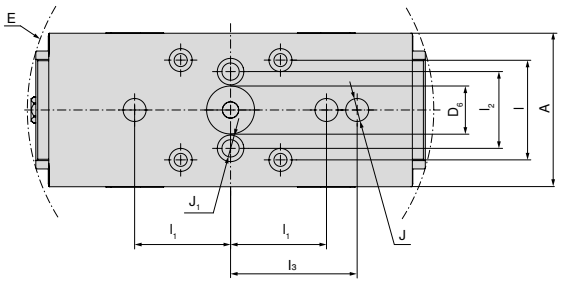
Mått på undersidan av MSG 5

Grundkroppsbredd 80 mm och längd 130 mm



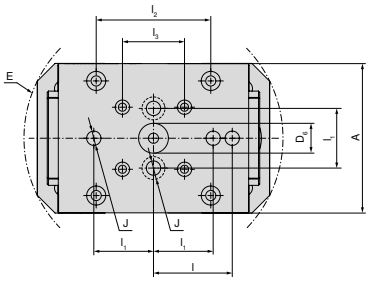
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm	J_1 mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Grundkroppsbredd 80 mm och längd 190 mm



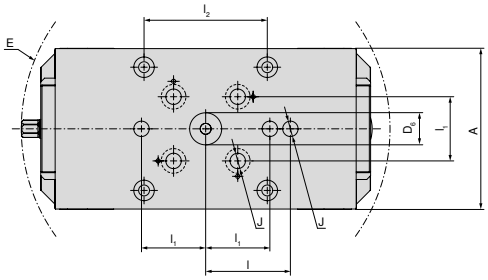
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{H7} mm	J_1 mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 160 mm



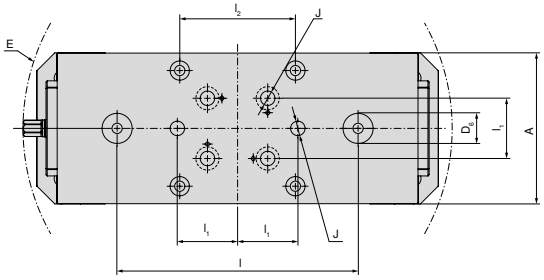
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{H7} mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Stombredd 125 mm och längd 235 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm
125	25	288	66	50	96	12

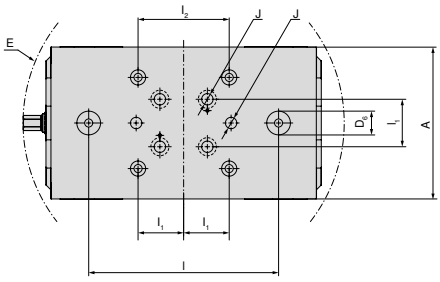
Grundkroppsbredd 125 mm och längd 300 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm
125	25	357	200	50	96	12

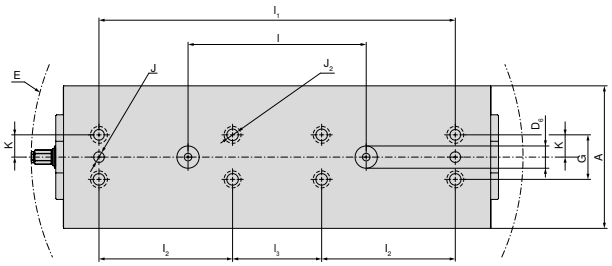
Mått på undersidan av MSG 5

Grundkroppsbredd 160 mm och längd 280 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm
160	25	339	200	50	96	12

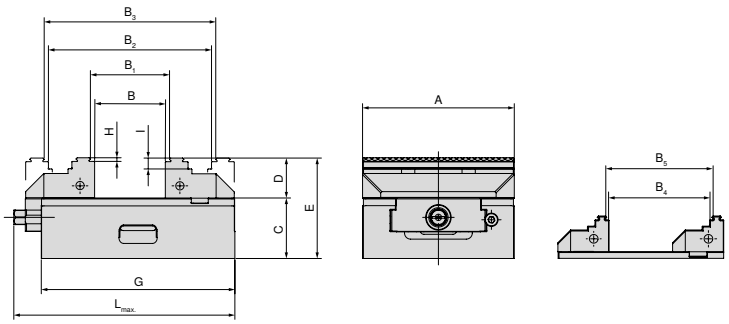
Grundkroppsbredd 160 mm och längd 480 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{H7} mm	$J_{2\ F7}$ mm	$K_{\pm0,02}$ mm	G mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

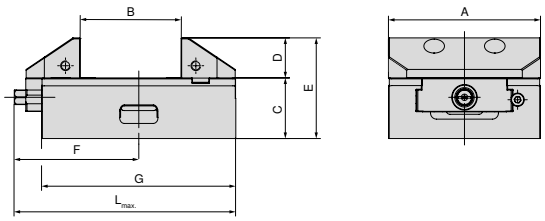
ESG 5 byggmåttstabell för olika backar

Med vändbar back, grepp 3 mm, fast och rörlig



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	B_4 mm	B_5 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0-49	4-53	59-107	63-111	30-78	34-82	50	28	78	130	3	8	155	**80 901 306 + 80 878 810**
80	0-109	4-113	59-167	63-171	29-134	35-136	50	28	78	190	3	8	206	**80 901 306 + 80 878 810**
125	0-57	8-64	77-134	84-141	40-95	47-102	50	33	83	160	3	9	183	**80 857 30000 + 80 878 510**
125	0-127	8-134	77-204	84-211	40-165	47-172	50	33	83	235	3	9	250	**80 857 30000 + 80 878 510**
125	0-197	8-204	77-274	84-281	40-235	47-242	50	33	83	300	3	9	320	**80 857 30000 + 80 878 510**
160	0-121	8-128	118-238	125-245	–	–	70	50	120	280	3	10	328	**80 901 300 + 80 878 610**
160	0-324	8-331	118-441	125-448	–	–	70	50	120	480	3	10	506	**80 901 300 + 80 878 610**

Med 5-axlad back

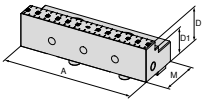


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	25-82	50	33	83	103	160	183	**80 857 30200 + 80 857 30100**
125	25-152	50	33	83	132	235	250	**80 857 30200 + 80 857 30100**
125	25-222	50	33	83	170	300	320	**80 857 30200 + 80 857 30100**

Översikt systembackar

Vändbar back, slät, fast

▲ Pris per styck

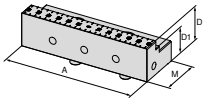




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	20			40			195,00	**80 857 30400**					●						
125	125		33	25			57			378,00	**80 857 30300**					●						

Vändbar back, slät, rörlig

▲ Pris per styck

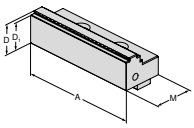




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	20			40			195,00	**80 878 34700**					●		●				
125	125		33	25			57			378,00	**80 878 34600**					●		●				

Vändbar back, grepp 3 mm, fast

▲ Pris per styck

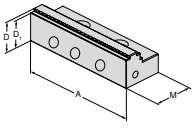




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			163,00	**80 901 306**				●	●						
125	125		33	30			57			222,00	**80 857 30000**					●						
160	160		50	47			81			404,00	**80 901 300**				●	●						

Vändbar back, grepp 3 mm, rörlig

▲ Pris per styck



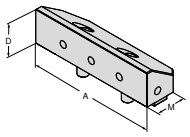
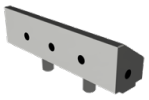


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			135,00	**80 878 810**				●	●		●		●		
125	125		33	30			57			151,00	**80 878 510**					●		●				
160	160		50	47			81			404,00	**80 878 610**				●	●		●				

Översikt systembackar

5-axlad vändbar back, fast

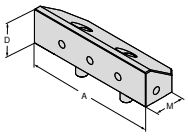
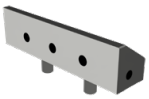
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		33				44,5			224,00	**80 857 30100**					●						

5-axlad vändbar back, rörlig

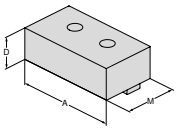
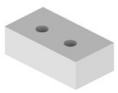
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		33				44,5			224,00	**80 857 30200**					●						

Mjuk back, stål, fast

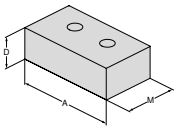
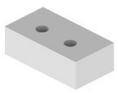
▲ Material: 16MnCr5
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			104,00	**80 901 31800**				●	●						
125	125		40				68			125,00	**80 901 31900**				●	●						

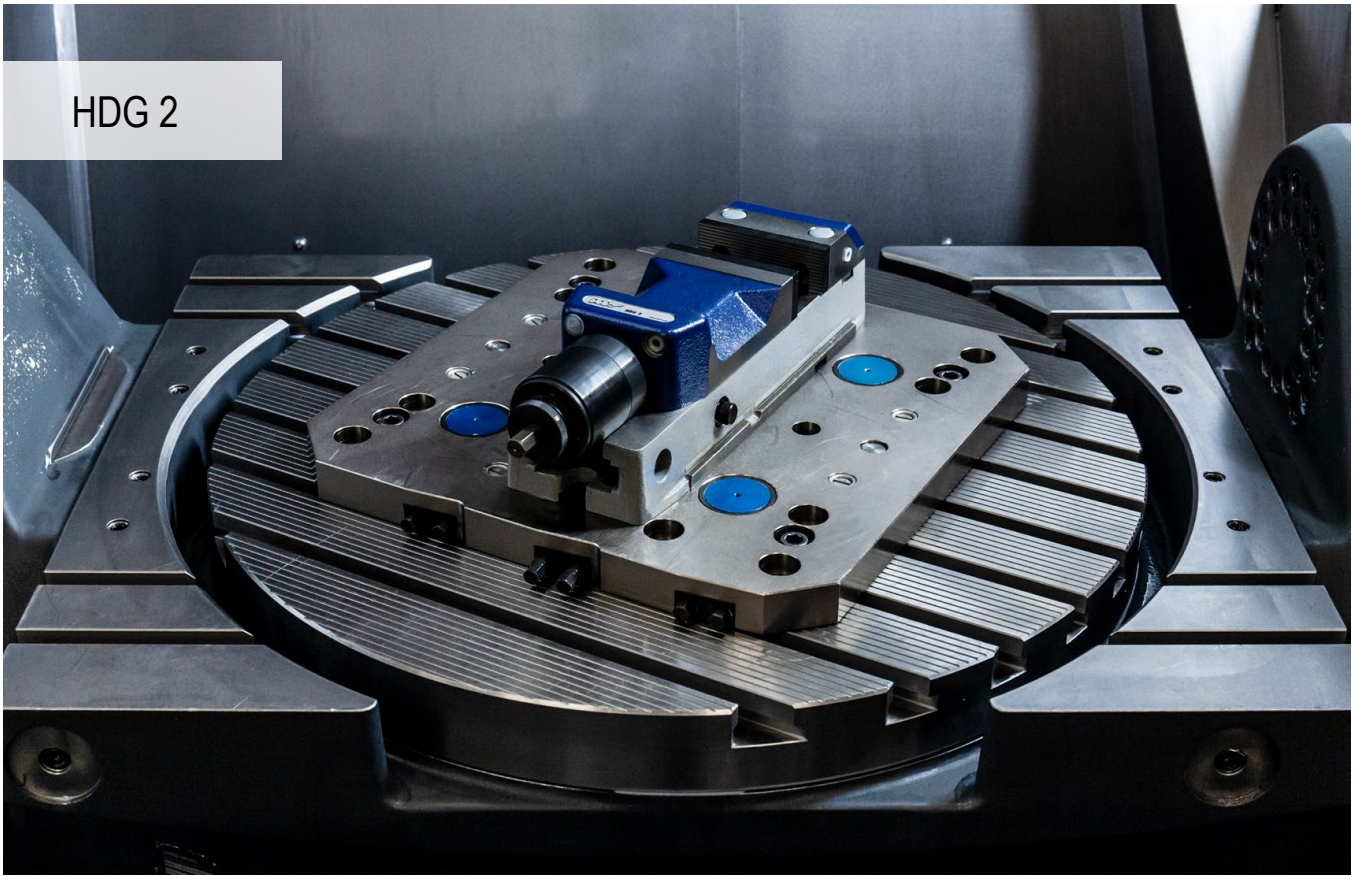
Mjuk back, stål, rörlig

▲ Material: 16MnCr5
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			89,10	**80 878 32000**				●	●		●				
125	125		40				68			112,00	**80 878 32100**				●	●		●				

17



Beprövat högtrycksspännsystem

Mekaniskt maskinskruvstycke med steglös kraftinställning från 10 till 100 % av spännkraften med bara ett varv med veven och alltid samma slutläge för veven. Snabb justering av spännområde med avstickskruv.

Dina fördelar:

- ▲ Spara tid och energi – bara 1 varv med veven
- ▲ Spänntid < 1 sekund
- ▲ Enkel hantering
- ▲ Steglös inställning utan verktyg
- ▲ Hög bearbetningsprecision

Fastspänning/uppriktning:



Uppriktning med precisonsspårblock på spårbordet med längs- och tvärgående spår 20^{H7} i stommen



Fastspänning med skruvar genom stommen eller i sidled med spännklämmor

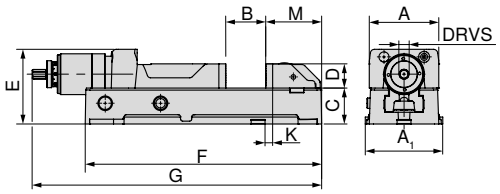
SoloClamp – HDG 2

- ▲ Högtrycksskruvstycke
- ▲ Steglös kraftinställning
- ▲ Mekanisk kraftöverföring
- ▲ Fastspänning med endast ett varv
- ▲ Rörliga backar, förbearbetade för montering av backar för utökning av spännområdet

Leveransinnehåll:

Högtrycksskruvstycke inkl. 4 spännjärn, handvev, 2 toppbackar profilerade och härdade

HDG 2





A	A_1	B	$C_{+0/-0,02}$	D	E	F	$G_{max.}$	$K_{\pm 0,015}$	M	DRVS	MXC	WT	80 892 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg		
100	112	0 - 159	52	35	108	342	521	11	81	12	4 - 30	20	2.050,00	**100**
125	140	0 - 201	62	40	118	400	584	28	85	12	4 - 40	27	2.340,00	**125**
160	176	0 - 300	78	50	149	544	784	40	112	12	5 - 60	55	3.470,00	**160**

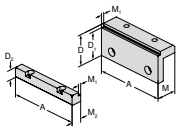
Skruvstycksguide

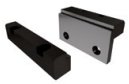
Mått på undersida	71	Systemtillbehör	69–71
Allmänna tillbehör	164–183		

Översikt systembackar

Backar för utökning av spännområdet

▲ Pris per set (1 fast och 1 rörlig back)





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		56	50	22		37	5	19	366,00	**80 892 225**						●					
	125		56	50	22		37	5	19	494,00	**80 892 226**						●					
	160		71	65	23		47	5	23,5	537,00	**80 892 227**						●					

Beskrivning med utökat spännområde

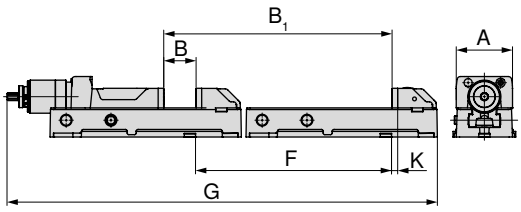


A	B	D	Artikelnummer skruvstycke	Artikelnummer backar
100	118 - 278	56	**80 892 100**	**80 892 225**
125	137 - 338	56	**80 892 125**	**80 892 226**
160	169 - 470	71	**80 892 160**	**80 892 227**

SoloClamp – HDG 2

▲ Stomme förlängning

HDG 2





A	B	B_1	F	G	K	80 892 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
100	0-159	350-509	450	871,3	11	1.160,00	**51000**
125	0-201	410-611	410	994,1	28	1.280,00	**51100**
160	0-300	550-850	550	1334,15	40	1.740,00	**51200**

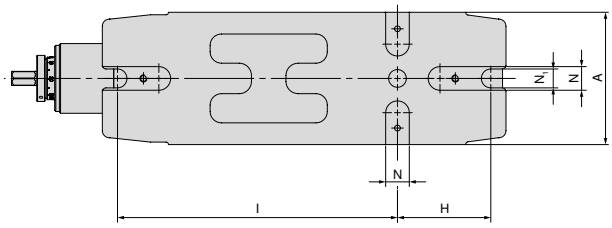
Bild med förlängning av stomme



A	B	D	Artikelnummer skruvstycke	Artikelnummer förlängning
100	350 - 509	35	**80 892 100**	**80 892 51000**
125	410 - 611	40	**80 892 125**	**80 892 51100**
160	550 - 850	50	**80 892 160**	**80 892 51200**

Mått på undersida för HDG 2

Grundkroppsbredd 100 mm, 125 mm, 160 mm



A mm	H mm	I mm	N_{H7} mm	N_1 mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

Översikt systemtillbehör

Vinkelväxel

HDG 2



För bredd mm	80 892 ... EUR Y4	
100/125	460,00	**314**
160	499,00	**315**

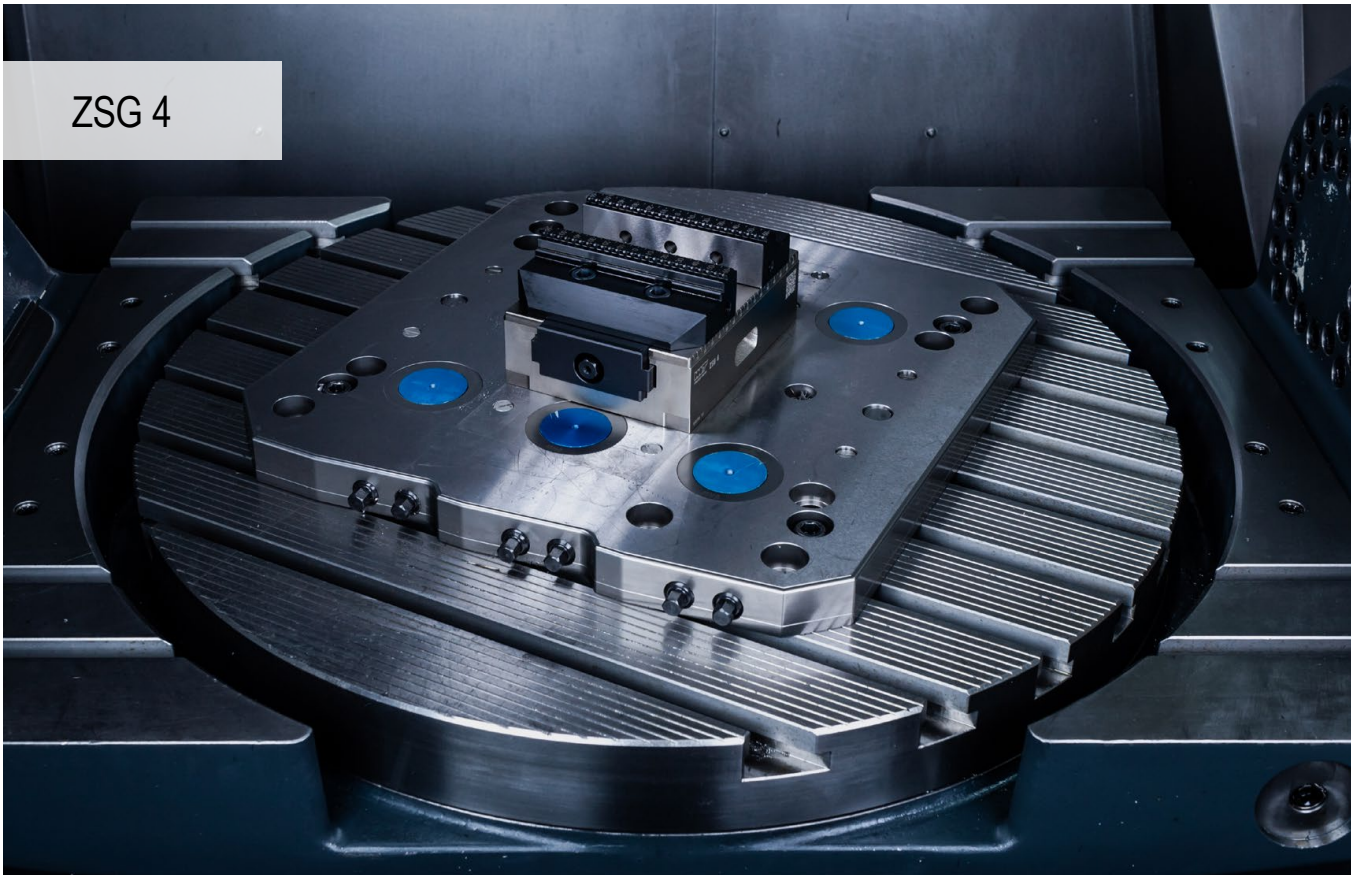
Handvev

▲ För snabbinställning

HDG 2



För bredd mm	DRVS mm	80 892 ... EUR Y4	
100/125	12	76,60	**124**
160	12	95,00	**164**



Optimerade ZSG 4 – maximal precision och processäkerhet

Nya ZSG 4 ärver föregångarens alla älskade egenskaper och höjer ribban för användarvänlighet och hållbarhet en bra bit. Optimerad hantering och förbättrad livslängd prioriterades vid uppdateringen av det populära centriska skruvstycket.

Dina fördelar:

- ▲ Skyddad spindel – slutet system, hög processäkerhet
- ▲ Kompakt design med utmärkt tillgänglighet
- ▲ Enkel och snabb backväxling, med två skruvar
- ▲ Hög precision tack vare spelfria lager
- ▲ Samma spännvidd, mycket bättre störningskontur, omfattande modul-backprogram
- ▲ Hållbar modell med förnicklad stomme ger lång livslängd

Fastspänning/uppriktning:



Fastsättning med nollpunktssystem
ZSG 4 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 – 125 mm L-160 mm + L-235 mm

1 fästbult + MNG-indexeringsskruvar



Fastsättning med nollpunktssystem
ZSG 4 – 125 mm + L-300 mm
ZSG 4 – 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 fästbultar



Alla varianter har Ø12^{IS} precisionsborrhål, för exakt positionering av ZSG 4. Alla varianter kan fästas ovanifrån genom stommen med skruvar.

Fastspänning/uppriktning:



ZSG 4 – 125 mm L-235 mm + L-300 mm
ZSG 4 – 160 mm L-280 mm + L-480 mm

Dessa 4 varianter kan även spännas upp med spännklämmor.

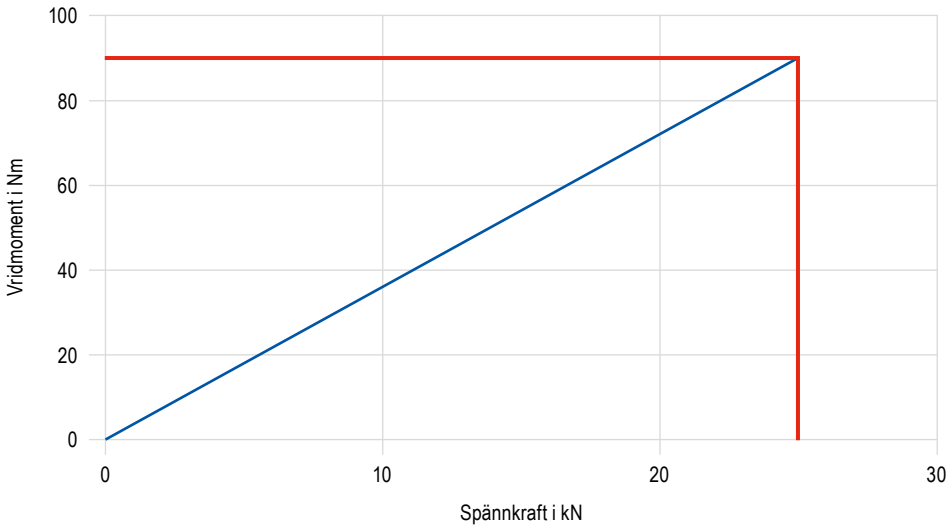


ZSG 4 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 – 125 mm L-160 mm + L-235 mm + L-300 mm
ZSG 4 – 160 mm L-280 mm

Alla 5 varianter finns med borrhål för LANG-nollpunktssystem.

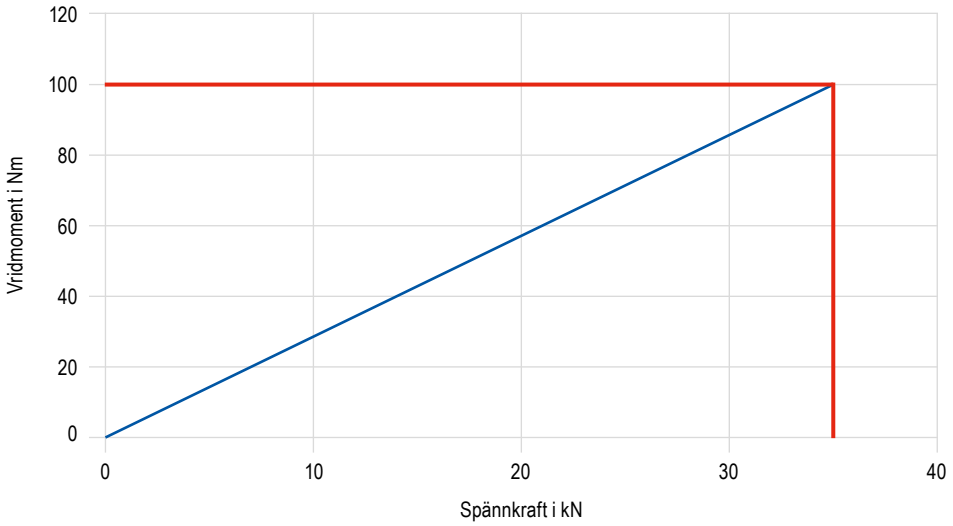
Spännkraft:

Åtdragningsmoment / spännkraft ZSG 4 – 80 mm

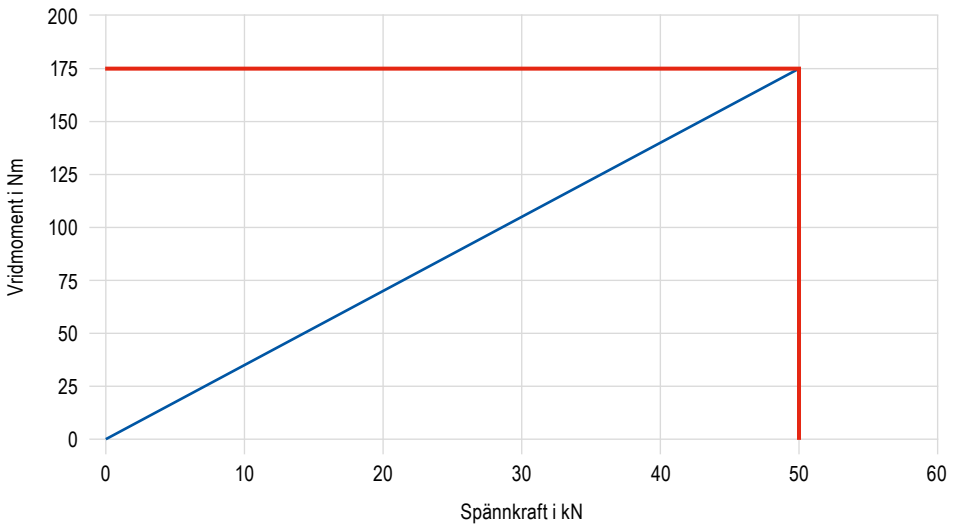


Spännkraft:

Åtdragningsmoment / spännkraft ZSG 4 – 125 mm



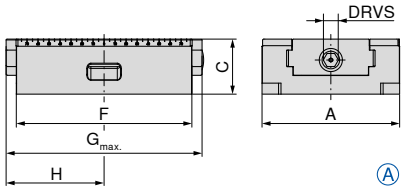
Åtdragningsmoment / spännkraft ZSG 4 – 160 mm



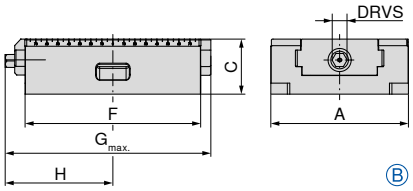
CentriClamp – ZSG 4

- ▲ Kapslat centrumskruvstycke
- ▲ Utan systembackar
- ▲ Kullagrad spindel
- ▲ ±0,01 mm repeterbarhet mellan fastspänningsprocesserna
- ▲ Passar för PNG och MNG

ZSG 4 | **MNG**



Invändig manöverspindel



Extern manöverspindel



A mm	C ±0,01 mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Beteckning	80 878 ... EUR Y4	
80	50	130	157	81	12	25	3,1	A	553,00	**08500**
80	50	190	206	104	12	25	4,5	B	665,00	**08600**
125	50	160	200	111,5	12	35	6,3	A	726,00	**15000**
125	50	235	272	143,5	12	35	9,5	B	927,00	**15100**
125	50	300	340	181	12	35	12,5	B	1.130,00	**15200**
160	70	280	315	172	14	50	25,0	A	1.710,00	**26100**
160	70	480	524	276	14	50	35,0	B	3.230,00	**26200**

Passar nollpunktssystem							LANG Quick Point	LANG Quick Point
Artikel-nr.	Typ	Bredd i mm	Längd i mm	MNG	MNG mini	PNG	96 x 96	52 x 52
80 878 08500	ZSG 4	80	130	✓	✓	✗	✗	✓
80 878 08600		80	190	✓	✗	✓	✗	✓
80 878 15000		125	160	✓	✗	✓	✓	✓
80 878 15100		125	235	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 15200		125	300	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 26100		160	280	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 26200		160	480	✓	✗	✓	✗	✗

Skruvstycksguide

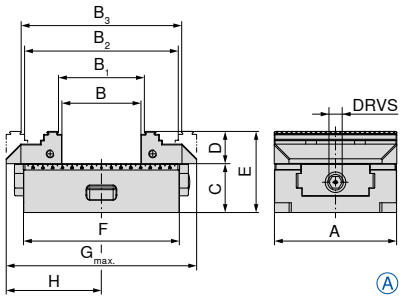
Mått på undersida	78+79	Byggmåttstabell för dom olika backarna	80–83
Systemtillbehör	85–90	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

17

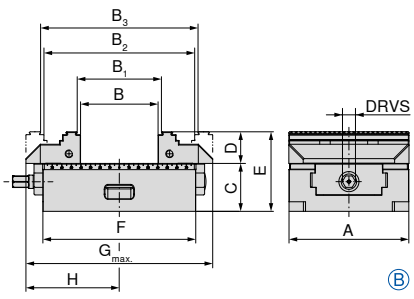
CentriClamp – ZSG 4

- ▲ Kapslat centrumskruvstycke
- ▲ Med spännbackar grip 3 mm
- ▲ Kullagrad spindel
- ▲ ±0,01 mm repeterbarhet mellan fastspänningsprocesserna
- ▲ Passar för PNG och MNG

ZSG 4 | **MNG**



Invändig manöverspindel



Extern manöverspindel



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C ±0,01 mm	D mm	E mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Beteckning	80 878 ... EUR Y4	
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	12	25	3,9	A	777,00	**08700**
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	12	25	5,5	B	889,00	**08800**
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8,7	A	980,00	**15300**
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12,0	B	1.180,00	**15400**
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	12	35	14,0	B	1.390,00	**15500**

Här kan inte backar med 40 mm höjd användas, skulle detta vara nödvändigt använd vändbara backar D = 40 mm (**80 878 520**) istället.

Artikel-nr.	Typ	Bredd i mm	Längd i mm	MNG	MNG mini	PNG	LANG Quick Point 96 x 96	LANG Quick Point 52 x 52
		Passar nollpunktssystem						
80 878 08700	ZSG 4	80	130	✓	✓	✗	✗	✓
80 878 08800		80	190	✓	✗	✓	✗	✓
80 878 15300		125	160	✓	✗	✓	✓	✓
80 878 15400		125	235	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 15500		125	300	✓	✗	✓	✓	✗

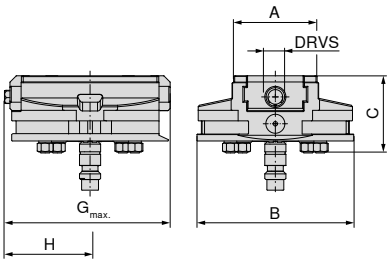
Skruvstycksguide

Mått på undersida	78+79	Byggmåttstabell för dom olika backarna	80–83
Systemtillbehör	85–90	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ Kapslat centrumskruvstycke för Erowa ITS 148
- ▲ Utan systembackar
- ▲ Kullagrad spindel
- ▲ ±0,01 mm repeterbarhet mellan fastspänningsprocesserna

ZSG 4 | **MNG**





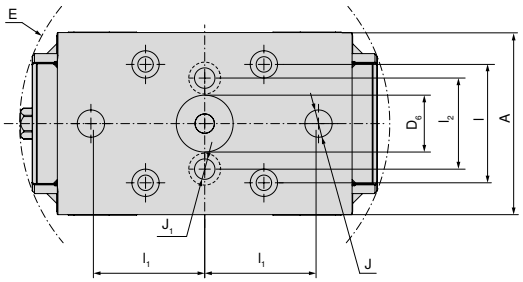
A	B	C	$G_{max.}$	H	DRVS	MXC	WT	80 878 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	EUR
								Y4
80	148	73	157	81	12	25	5,6	1.370,00 **08900**

Skruvstycksguide

Mått på undersida	78+79	Byggmåttstabell för dom olika backarna	80–83
Systemtillbehör	85–90	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

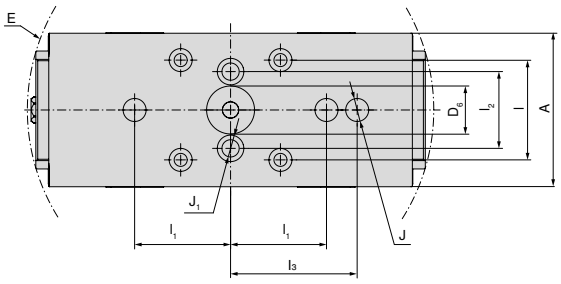
Mått på undersidan av ZSG 4

Grundkroppsbredd 80 mm och längd 130 mm



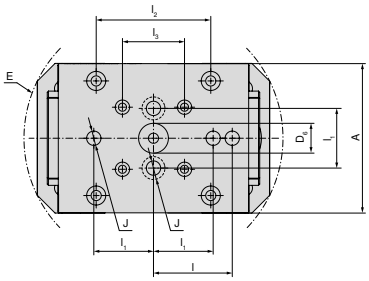
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm	J_1 mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Grundkroppsbredd 80 mm och längd 190 mm



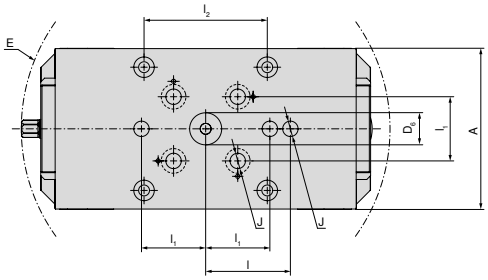
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{H7} mm	J_1 mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Grundkroppsbredd 125 mm och längd 160 mm



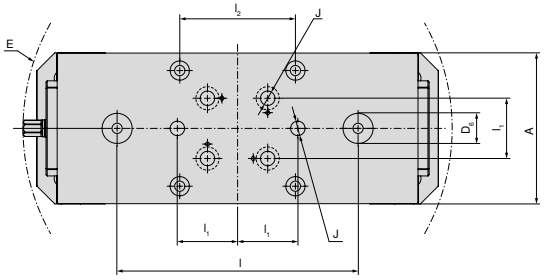
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{H7} mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Stombredd 125 mm och längd 235 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm
125	25	288	66	50	96	12

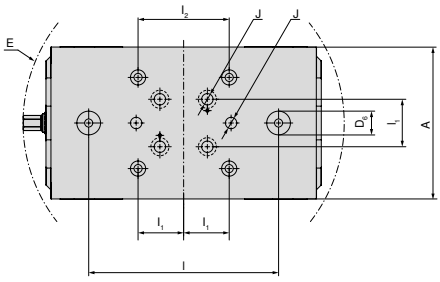
Grundkroppsbredd 125 mm och längd 300 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm
125	25	357	200	50	96	12

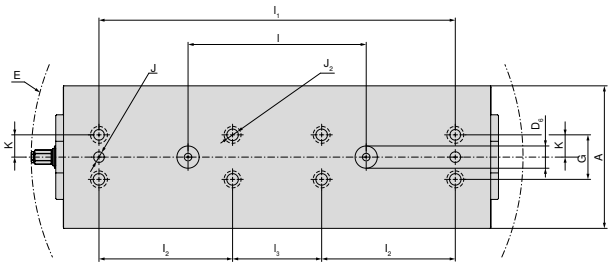
Mått på undersidan av ZSG 4

Grundkroppsbredd 160 mm och längd 280 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{H7} mm
160	25	339	200	50	96	12

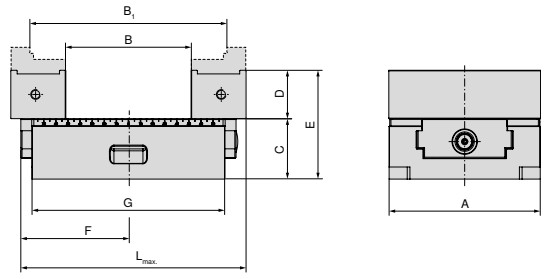
Grundkroppsbredd 160 mm och längd 480 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{H7} mm	$J_{2\ F7}$ mm	$K_{\pm0,02}$ mm	G mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

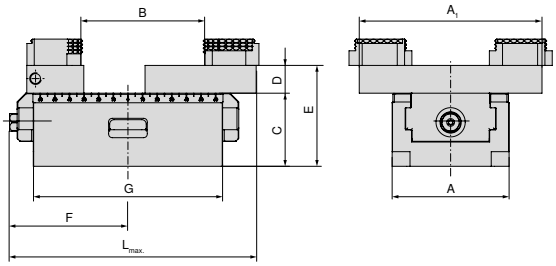
ZSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med kombibackar



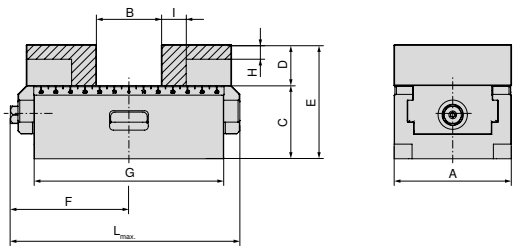
A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	23 - 103	82 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x **80 878 530**
125	23 - 165	82 - 223	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 530**
125	23 - 241	82 - 300	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 530**

Med pendel och adapterplatta



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	**80 878 890** + **80 878 870**
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	**80 878 890** + **80 878 870**
125	180	7 - 126	50	22	90	111,5	160	212	**80 878 590** + **80 878 570**
125	180	7 - 207	50	22	90	143,5	235	272	**80 878 590** + **80 878 570**
125	180	7 - 250	50	22	90	181	300	352	**80 878 590** + **80 878 570**
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	**80 878 690** + **80 878 670**
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	**80 878 690** + **80 878 670**

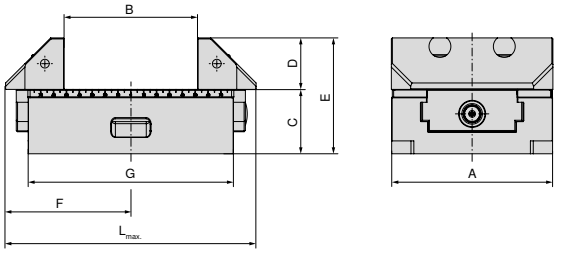
Med aluminiumbackar



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x **80 878 850**
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x **80 878 850**
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x **80 878 550**
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x **80 878 550**
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x **80 878 550**
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x **80 878 305**
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x **80 878 305**

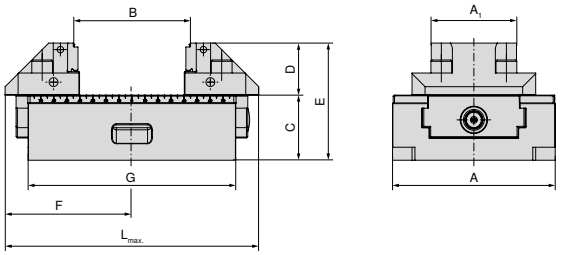
ZSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med 5-axlad back



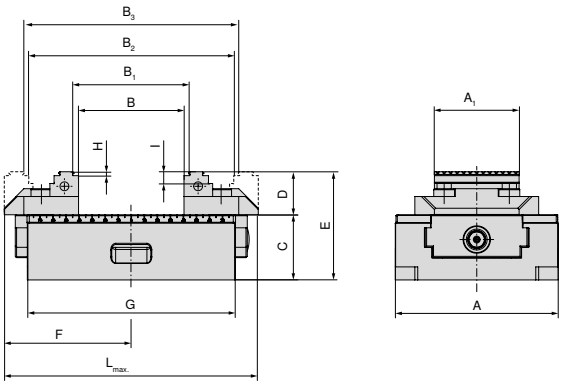
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x **80 878 625**
125	22 - 165	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 625**
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 625**
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x **80 878 660**
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x **80 878 660**

Med 5-axlad back, grepp 3 mm, bredd 65 mm



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x **80 878 665**
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 665**
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 665**

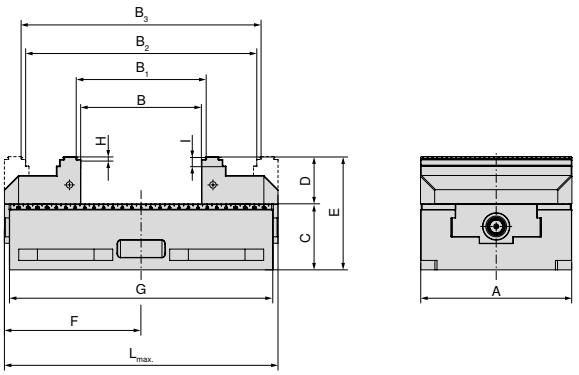
Med vändbar back, grepp 3 mm, bredd 65 mm



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x **80 878 51900**
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x **80 878 51900**
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x **80 878 51900**

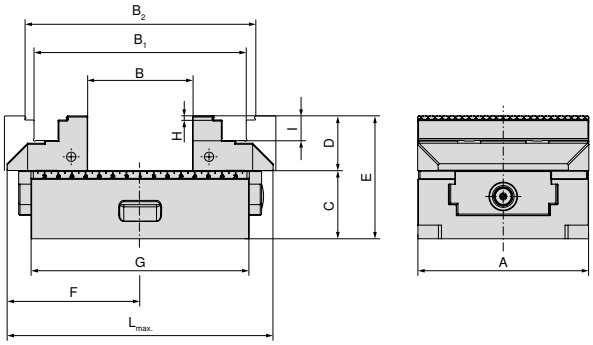
ZSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med vändbar back, grepp 3 mm



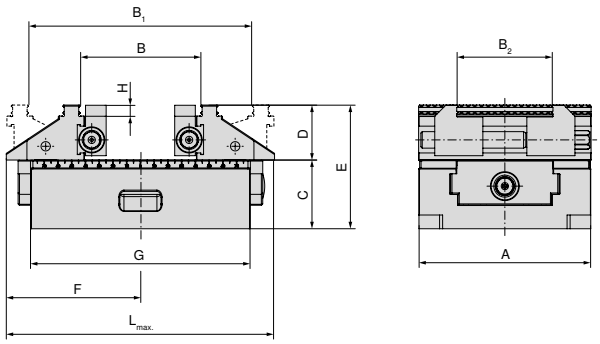
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x **80 878 610**
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x **80 878 610**

Med vändbar back, grepp 3 mm, höjd 40 mm



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x **80 878 520**
125	0 - 138	75 - 217	88 - 229	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x **80 878 520**
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x **80 878 520**

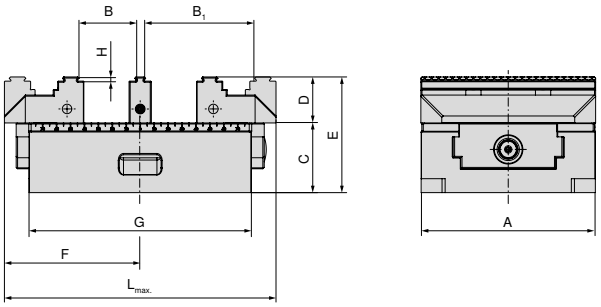
Med 6-faldigt backsystem för backbredd 125 mm



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	**80 878 525**
125	39 - 149	83 - 224	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	**80 878 525**
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	**80 878 525**

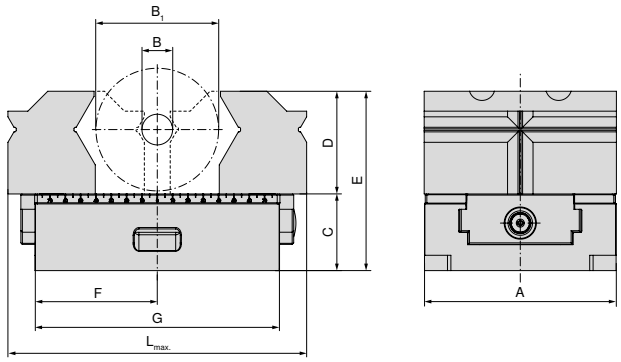
ZSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med mittback, grepp 3 mm (höjd 28 mm / 33 mm) för bredd 125 mm



A mm	B mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Lmax. mm	Artikel-nr. Systembackar
80	8 - 28	37 - 57	50	28	78	81	130	3	157	2 x **80 878 810** + **80 878 31200**
80	14 - 22	31 - 51	50	28	78	81	130	3	157	2 x **80 878 810** + **80 878 33400**
80	8 - 58	37 - 87	50	28	78	104	190	3	206	2 x **80 878 810** + **80 878 31200**
80	14 - 52	31 - 81	50	28	78	104	190	3	206	2 x **80 878 810** + **80 878 33400**
125	9 - 40	47 - 78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x **80 878 510** + **80 878 31300**
125	15 - 34	41 - 72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x **80 878 510** + **80 878 33500**
125	9 - 72	47 - 110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x **80 878 510** + **80 878 31300**
125	15 - 66	41 - 104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x **80 878 510** + **80 878 33500**
125	9 - 110	47 - 148	50	33	83	181	300	3	348	2 x **80 878 510** + **80 878 31300**
125	15 - 104	41 - 142	50	33	83	181	300	3	348	2 x **80 878 510** + **80 878 33500**

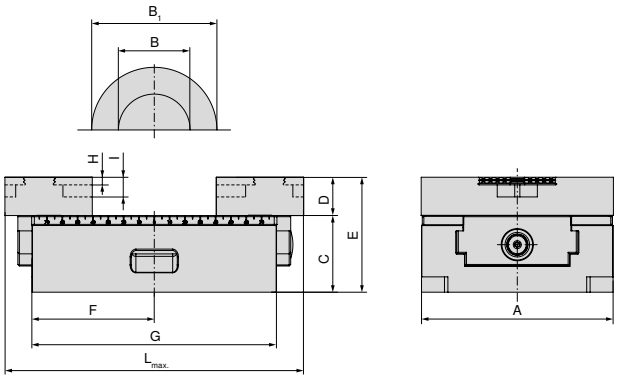
Med prismaback, rörlig – våg- och lodrätt prisma



A mm	B mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Lmax. mm	Artikel-nr. Systembackar
80	10 - 28	20 - 60	50	52	102	81	130	157	2 x **80 878 31800**
80	10 - 28	20 - 60	50	52	102	104	190	206	2 x **80 878 31800**
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	111,5	160	200	2 x **80 878 31900**
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	143,5	235	272	2 x **80 878 31900**
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	181	300	348	2 x **80 878 31900**

ZSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med prismaback, rörlig – vågrätt prisma

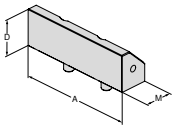


A mm	B mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Lmax. mm	Artikel-nr. Systembackar
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	81	130	5	13	157	2 x **80 878 34000**
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	104	190	5	13	206	2 x **80 878 34000**
125	14 - 102	25 - 112	50	25	75	111,5	160	5	13	200	2 x **80 878 34100**
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	143,5	235	5	13	272	2 x **80 878 34100**
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	181	300	5	13	348	2 x **80 878 34100**
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	145	280	5	13	290	2 x **80 878 34200**
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	273	480	5	13	521	2 x **80 878 34200**

Översikt systembackar

5-axels back, rörlig

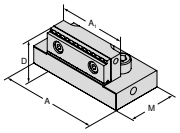
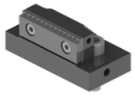
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40				45,5			225,00	**80 878 625**							●				
160	160		50				73			277,00	**80 878 660**							●				

5-axels back, grepp 3 mm, bredd 65 mm, rörlig

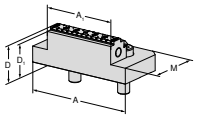
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	95	65,5	40				57			260,00	**80 878 665**							●				

5-axels vändbar back, grepp 3 mm, bredd 65 mm, rörlig

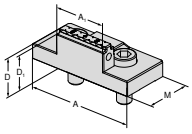
▲ Dubbelsidig greppsteg
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			196,00	**80 878 51900**							●				

Vändbar back, grepp 3 mm, bredd 40 mm, rörlig

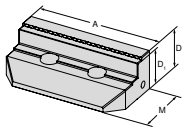
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			180,00	**80 878 81900**				●			●				

Vändbar back, grepp 3 mm, höjd 40 mm, rörlig

▲ Pris per styck

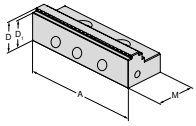



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40	37			59			282,00	**80 878 520**							●				

Översikt systembackar

Vändbar back, grepp 3 mm, rörlig

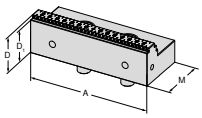
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			135,00	**80 878 810**				●	●		●		●		
125	125		33	30			57			151,00	**80 878 510**					●		●				
160	160		50	47			81			404,00	**80 878 610**				●	●		●				

Vändbar back, grepp 5 mm, rörlig

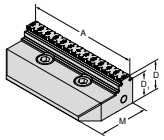
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	23			41			160,00	**80 878 81400**				●			●		●		
125	125		33	28			57			177,00	**80 878 51400**							●				
160	160		50	45			81			404,00	**80 878 34300**				●			●				

Vändbar back, grepp för aluminium och plast

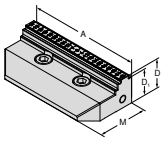
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	23			40			191,00	**80 878 81500**							●				
125	125		33	28			57			210,00	**80 878 51500**							●				

Vändbar back för präglingsprofil, rörlig

▲ Pris per styck
▲ Passar till präglingsprofilen LÅNG

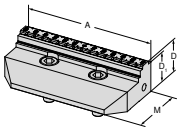



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			170,00	**80 878 81800**							●				
125	125		33	30			57			233,00	**80 878 51800**							●				

Översikt systembackar

Vändbar back, carbide, grepp 3 mm, rörlig

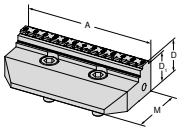
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			242,00	**80 878 81600**							●				
125	125		33	30			57			342,00	**80 878 51600**							●				
160	160		50	47			81			537,00	**80 878 31700**							●				

Vändbar back, carbide, grepp 5 mm, rörlig

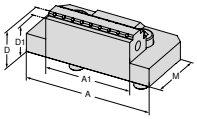
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	23			40			242,00	**80 878 81700**							●				
125	125		33	28			57			342,00	**80 878 51700**							●				

Vändbar back, carbide, grepp 3 mm, bredd 40 mm, rörlig

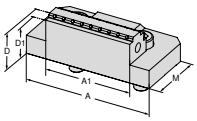
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			234,00	**80 878 33200**							●				

Vändbar back, carbide, grepp 3 mm, bredd 65 mm, rörlig

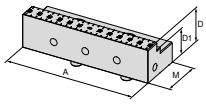
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125	65	33	30			57			324,00	**80 878 33300**							●				

Vändbar back, slät, rörlig

▲ Pris per styck

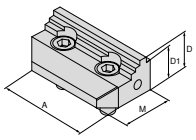



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	20			40			195,00	**80 878 34700**					●		●				
125	125		33	25			57			378,00	**80 878 34600**					●		●				

Översikt systembackar

Stegback, slät, rörlig

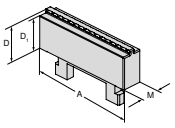
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	24			40			247,00	**80 878 34400**							●				
125	125		33	27			57			347,00	**80 878 34500**							●				

Centrumback, grip 3 mm, smal

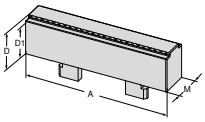
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			16			110,00	**80 878 31200**							●				
125	125		33	30			16			155,00	**80 878 31300**							●				

Centrumback, grip 3 mm, bred

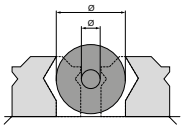
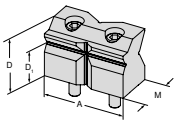
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			24			110,00	**80 878 33400**							●				
125	125		33	30			26			155,00	**80 878 33500**							●				

Prismaback, rörlig

▲ Med våg- och lodrätt prisma
▲ Pris per styck

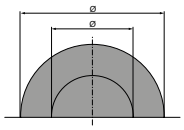
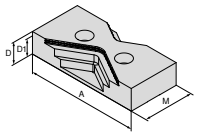




Ø För spänndia-meter	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
10 - 60	80		52	32			38,5			319,00	**80 878 31800**							●				
10 - 80	125		67	42			57			486,00	**80 878 31900**							●				

Översikt systembackar

Prismaback, rörlig

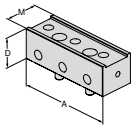
▲ Med vågrätt prisma
▲ Pris per styck


Ø För spänndiameter	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
15 - 75	80		25	20			40			171,00	**80 878 34000**							●				
25 - 110	125		25	20			57			220,00	**80 878 34100**							●				
30 - 170	160		30	25			81			285,00	**80 878 34200**							●				

Kombiback, rörlig

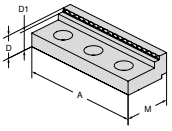
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40				45,5			173,00	**80 878 530**							●				

Back, grepp, VS

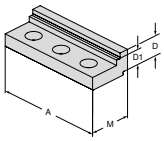
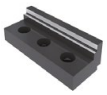
▲ Pris per styck
▲ VS = utökad spännvidd




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		22	17			45			99,30	**80 892 245**							●				

Back, slät VS,WC-belagd

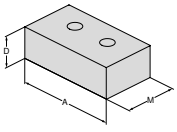
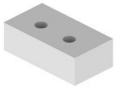
▲ Utökat spännområde för färdigbearbetning och andra sidan
▲ Pris per styck

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		19	14			45			239,00	**80 892 240**							●				

Aluminiumback, rörlig

▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

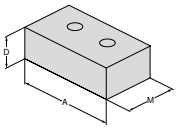
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			86,40	**80 878 850**				●	●		●		●		
125	125		40				68			98,30	**80 878 550**				●					●		
160	160		50				85			124,00	**80 878 305**				●	●		●				

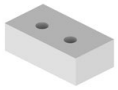
17

Översikt systembackar

Mjuk back, stål, rörlig

▲ Material: 16MnCr5
▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

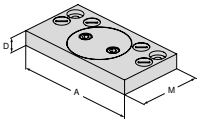




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			89,10	**80 878 32000**				●	●		●				
125	125		40				68			112,00	**80 878 32100**				●	●		●				

Pendelback, flyttbar

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

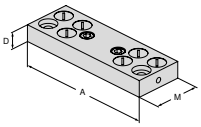




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	125		19				76			409,00	**80 878 870**				●			●		●		
125	180		22				95			426,00	**80 878 570**				●			●		●		
160	256		22				170			726,00	**80 878 670**				●			●				

Adapterback

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

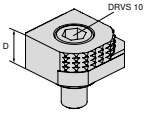


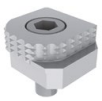


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	125		19				39			290,00	**80 878 890**							●				
125	180		22				62			346,00	**80 878 590**							●				
160	256		22				125			484,00	**80 878 690**							●				

6-fack vändback

▲ 1 = Slät, belagd med volfframkarbid
▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
▲ 6 = Grepp rund
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ Inkl. monteringsskruvar



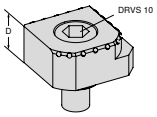


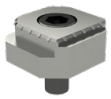
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

Översikt systembackar

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

- ▲ 1 = Slät
- ▲ 2 = Carbide grepp
- ▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
- ▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
- ▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
- ▲ 6 = Carbide grepp, rund
- ▲ Fästskruvar medföljer





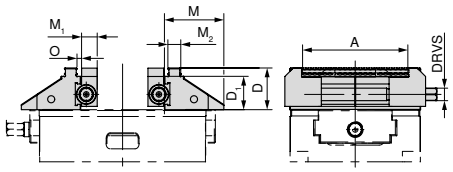
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	

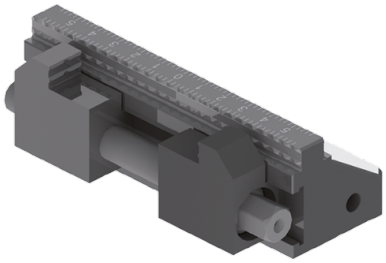
6-facks backsystem för backbredd 125 mm

Leveransinnehåll:

2 systembackar med 2 par tvärbackar med T-spårs-styrning inkl. monteringsskruvar

ZSG 4





För bredd mm	A mm	D mm	D_1 mm	M mm	M_1 mm	M_2 mm	O mm	DRVS mm	WT kg	**80 878 ...** EUR Y4	
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	12	3,8	1.720,00	**525**



Centriskt skruvstycke för smådelar

ZSG mini i mekaniskt utförande med hög spännkraft och snabbyte för backar.
Perfekt för bearbetning av råämnen och färdiga arbetsstycken, multiuppspänningar och automatiseringar.

Dina fördelar:

- ▲ Snabbväxling av backar utan verktyg
- ▲ Kompakt och exakt
- ▲ Tillgänglig från alla sidor
- ▲ Bytbara backbredder (45 mm och 70 mm)
- ▲ Hög spännkraft och stor spännvidd
- ▲ Spännsystem för automatisering
- ▲ Rostfri och härdad stomme

Fastspänning/uppriktning:



Uppspänning med två M6-skruvar ovanifrån genom stommen.



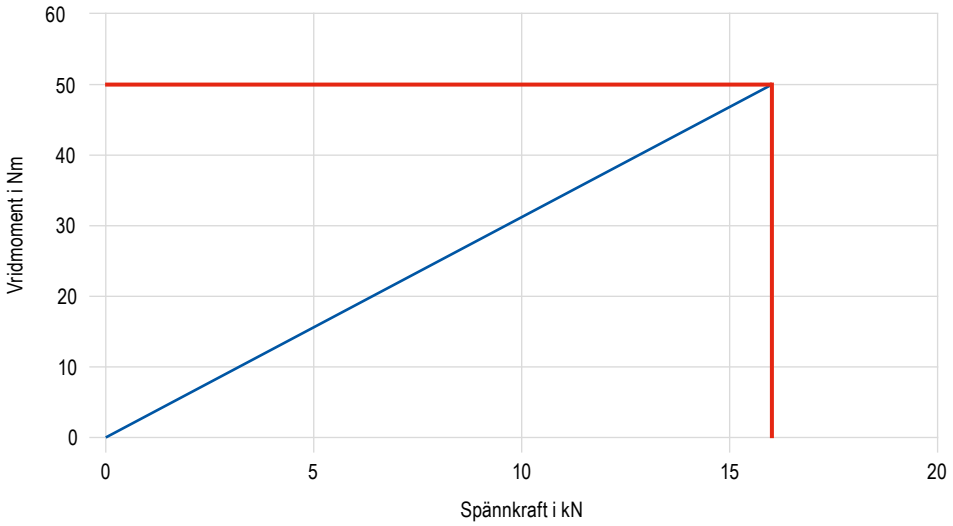
Uppspänning med två M6-skruvar ovanifrån genom stommen. Justeringen kan göras med hjälp av Ø 12^{H7}-precisionsborrhål.



Båda varianter finns förberedda med styrborrhål för LANG-nollpunktsspännsystemet Quick Point 52 x 52.

Spännkraft:

Åtdragningsmoment / spännkraft ZSG mini



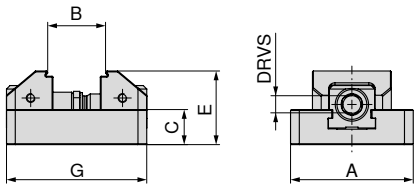
CentriClamp – ZSG mini

- ▲ Centriskt skruvstycke för smådelar
- ▲ Utan systembackar
- ▲ Snabbväxling av backar utan verktyg
- ▲ Kompakt och exakt
- ▲ Utmärkt tillgänglighet från alla sidor
- ▲ Bytbara backbredder (45 mm och 70 mm)
- ▲ Rostfri och härdad stomme

Leveransinnehåll:

ZSG mini stomme med spindel

ZSG mini | **MNG mini**





NEW

80 912 ...

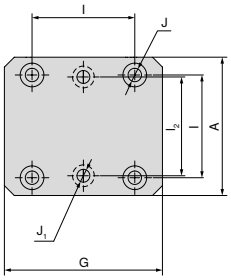
A mm	B mm	C mm	E mm	G mm	MXC kN	DRVS mm	WT kg	EUR Y4	
70	7 - 57	20	42	80	16	11	0,9	420,00	**07000**
70	7 - 77	20	42	100	16	11	1,1	476,00	**07100**

Skruvstycksguide

Mått på undersida	94	Byggmåttstabell för dom olika backarna	95–97
Systemtillbehör	98–100	MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163
Allmänna tillbehör	164–183		

Mått på undersida för ZSG mini

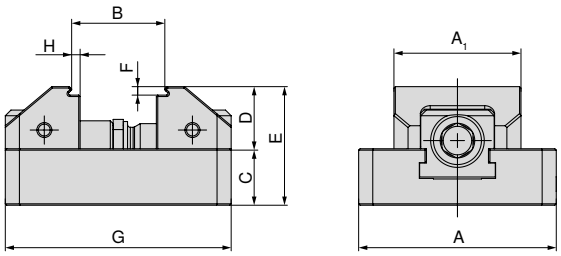
Stombredd 70 mm



A mm	J_1 mm	J_{H7} mm	$I_{2\ \pm0,01}$ mm	$I_{\pm0,01}$ mm	G mm
70	6,5	12	50	52	80
70	6,5	12	50	52	100

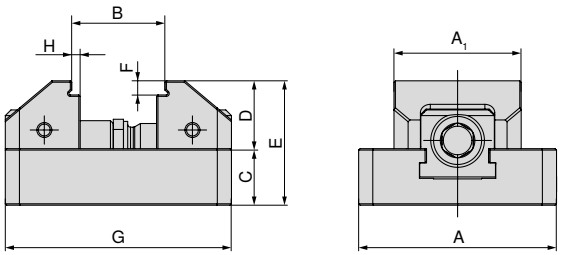
ZSG mini – Byggmåttstabell för olika backar

Med snabbväxlingsback, grip 3 mm



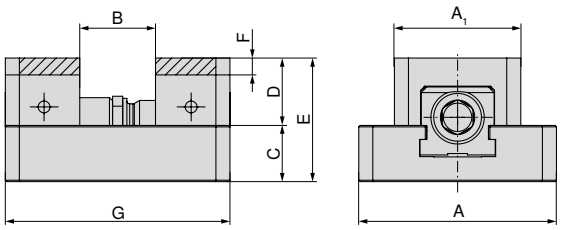
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x **80 912 30100**
70	70	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x **80 912 30200**
70	45	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x **80 912 30100**
70	70	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x **80 912 30200**

Med snabbväxlingsback, släta steg 5 mm



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	7 - 33	20	24	44	5	80	3	2 x **80 912 30300**
70	70	7 - 33	20	24	44	5	80	3	2 x **80 912 30400**
70	45	7 - 53	20	24	44	5	100	3	2 x **80 912 30300**
70	70	7 - 53	20	24	44	5	100	3	2 x **80 912 30400**

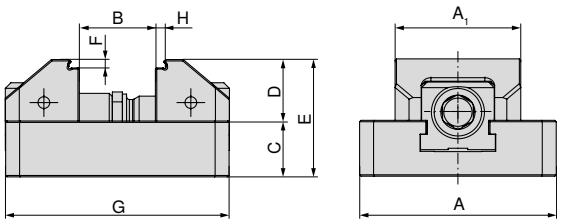
Med snabbväxlingsback, mjuk, stål



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	0 - 26	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31000**
70	70	0 - 26	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31100**
70	45	0 - 46	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31000**
70	70	0 - 46	20	24	44	6	80	2 x **80 912 31100**

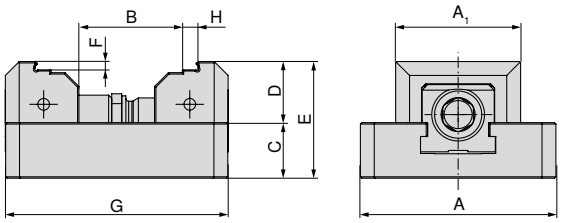
ZSG mini – Byggmåttstabell för olika backar

Med snabbväxlingsback för präglingsprofil



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	7 - 32	20	22	44	3	80	3	2 x **80 912 31200**
70	70	7 - 32	20	22	44	3	80	3	2 x **80 912 31300**
70	45	7 - 52	20	22	44	3	100	3	2 x **80 912 31200**
70	70	7 - 52	20	22	44	3	100	3	2 x **80 912 31300**

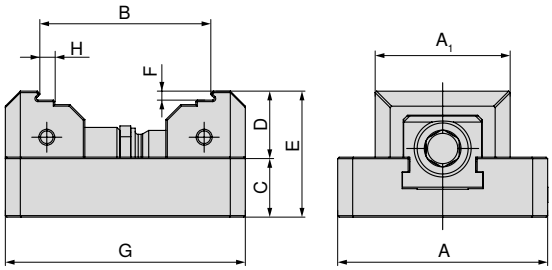
Med snabbväxlingsback för präglingsprofil, VS



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	31 - 56	20	22	44	3	80	5	2 x **80 912 31400**
70	70	31 - 56	20	22	44	3	80	5	2 x **80 912 31500**
70	45	31 - 76	20	22	44	3	100	5	2 x **80 912 31400**
70	70	31 - 76	20	22	44	3	100	5	2 x **80 912 31500**

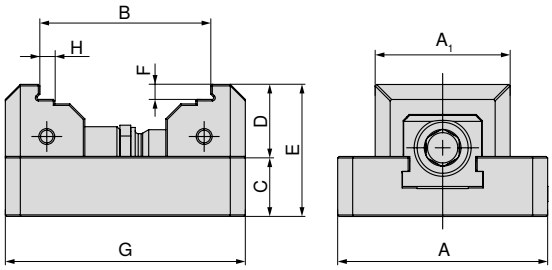
ZSG mini – Byggmåttstabell för olika backar

Med snabbväxlingsback, VS, grip 3 mm



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	31 - 57	20	22	42	3	80	5	2 x **80 912 30500**
70	70	31 - 57	20	22	42	3	80	5	2 x **80 912 30600**
70	45	31 - 77	20	22	42	3	100	5	2 x **80 912 30500**
70	70	31 - 77	20	22	42	3	100	5	2 x **80 912 30600**

Med snabbväxlingsback, VS, slät 5 mm

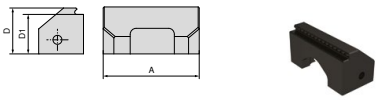


A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Artikel-nr. Systembackar
70	45	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x **80 912 30700**
70	70	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x **80 912 30800**
70	45	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x **80 912 30700**
70	70	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x **80 912 30800**

Översikt systembackar

Snabbväxlingsback, grip 3 mm

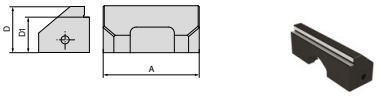
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		22	19						50,80	**80 912 30100**								●			
70	70		22	19						66,90	**80 912 30200**								●			

Snabbväxlingsback, släta steg 5 mm

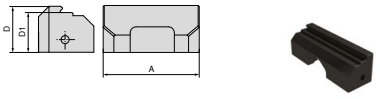
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		24	19						61,50	**80 912 30300**								●			
70	70		24	19						77,80	**80 912 30400**								●			

Snabbväxlingsback, VS, grip 3 mm

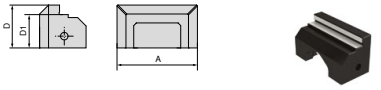
▲ Pris per styck
▲ VS = utökad spännvidd



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		22	19						50,80	**80 912 30500**								●			
70	70		22	19						66,90	**80 912 30600**								●			

Snabbväxlingsback, VS, slät 5 mm

▲ Pris per styck
▲ VS = utökad spännvidd

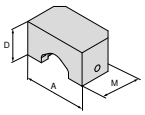


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		24	19						61,50	**80 912 30700**								●			
70	70		24	19						77,80	**80 912 30800**								●			

Översikt systembackar

Snabbväxlingsback, mjuk, stål

▲ Material: 15NiCr13
▲ pris per styck

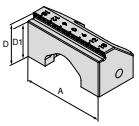




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		24				26,5			41,00	**80 912 31000**								●			
70	70		24				26,5			41,00	**80 912 31100**								●			

Snabbväxlingsback präglingsprofil

▲ Pris per styck
▲ Passar till präglingsprofilen LÅNG

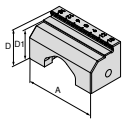




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		22	19						77,80	**80 912 31200**								●			
70	70		22	19						77,80	**80 912 31300**								●			

Snabbväxlingsback präglingsprofil

▲ Pris per styck
▲ Passar till präglingsprofilen LÅNG
▲ VS = utökad spännvidd





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
70	45		22	19						95,00	**80 912 31400**								●			
70	70		22	19						95,00	**80 912 31500**								●			

17

Översikt systemtillbehör

Hylsa

▲ Passande för fyrkant 3/8"

ESG 4 | ZSG 4 | ZSG mini | DSG 4 | MSG 2



Fyrkant	DRVS mm	80 875 ... EUR Y4	
3/8"	11	18,20	11100

→ Sida 176+180
Här hittar du de passande ”magnetiskt arbetsstyckesstopp“ och ”momentnyckel“ (artikelnummer **80 892 23800** och **80 884 402**).

Cylinderskruv med invändig sexkant

▲ Pris per styck

ZSG mini

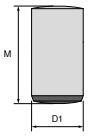


G	80 912 ... EUR Y4	
M6x25	1,20	50100

Cylinderstift

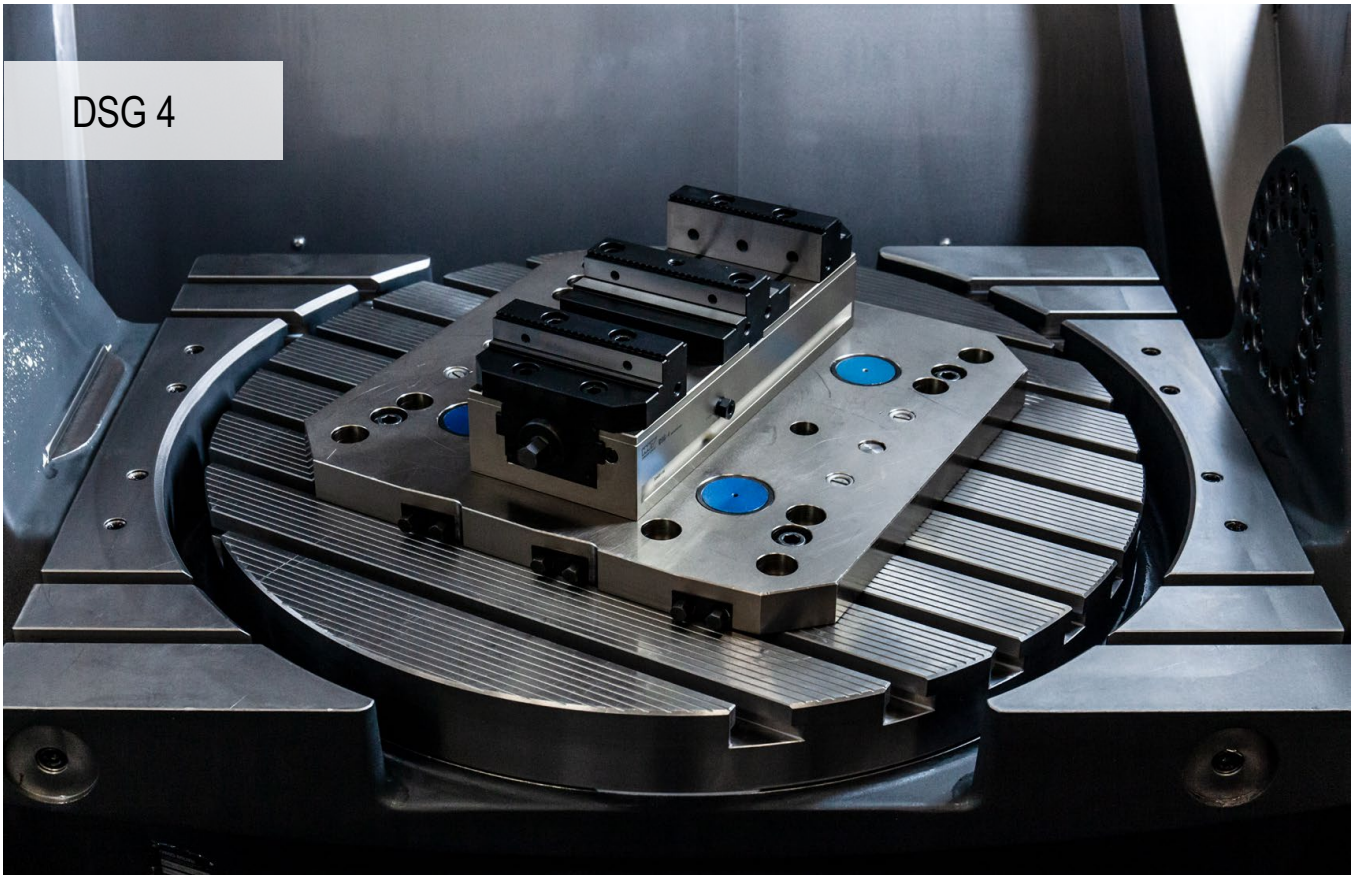
▲ Pris per styck

ZSG mini





$D_{1\ m6}$ mm	M mm	80 912 ... EUR Y4	
12	18	2,30	50200



Hög precision och effektivitet

Det användarvänliga skruvstycket DSG 4 har ihållande hög precision och ett brett användningsområde.

Dina fördelar:

- ▲ Enkel och robust tredjehandsoperation
- ▲ Enkel och snabb positionering i MNG-nollpunktssystem
- ▲ Höga spännkrafter mellan 5–40 kN med lågt åtdragningsmoment
- ▲ Enkelt och snabbt backbyte med 2 skruvar
- ▲ Omfattande backprogram i moduler

Fastspänning/uppriktning:



Fastsättning med MNG-nollpunktssystem
(2-3 fästbultar)



Fastsättning genom stommen med fyra M8-skruvar



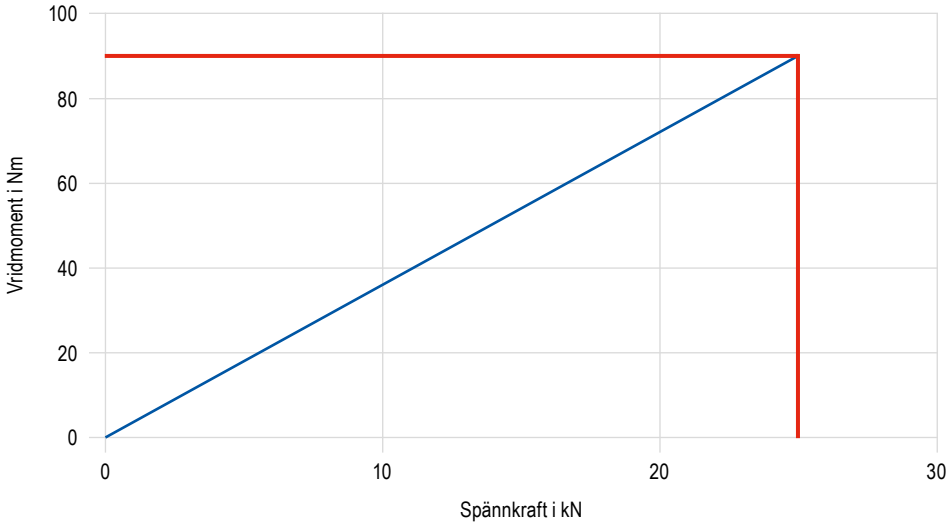
Fastsättning genom stommen med två passkruvar
Artikel-nr. 80 895 019



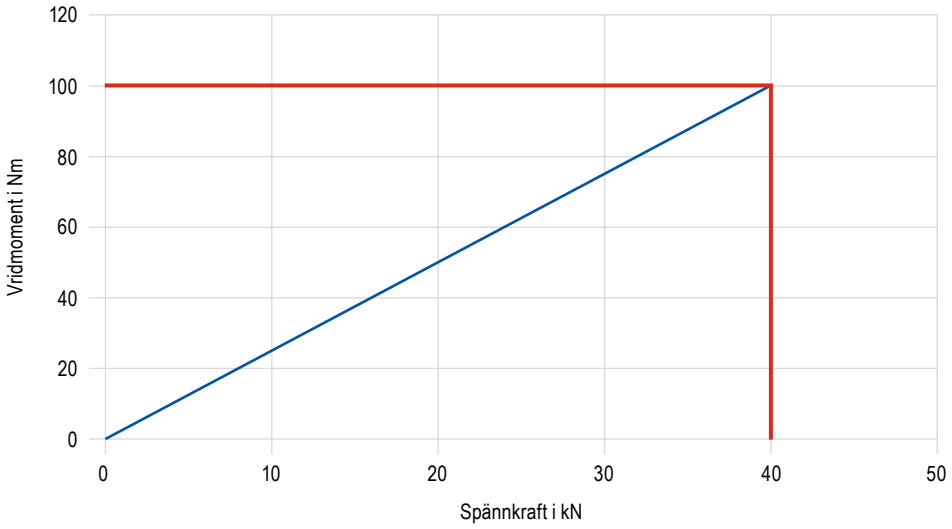
Fastsättning med 4-6 spännklämmor
Artikel-nr. 80 890 315

Spännkraft:

Åtdragningsmoment / spännkraft DSG 4 – 80 mm



Åtdragningsmoment / spännkraft DSG 4 – 125 mm



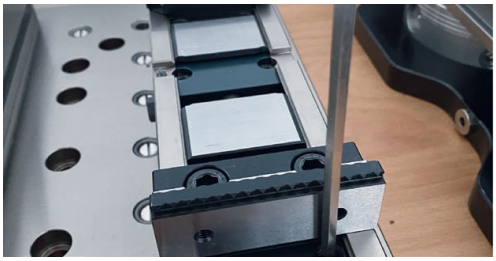
Tredjehandsstyrning

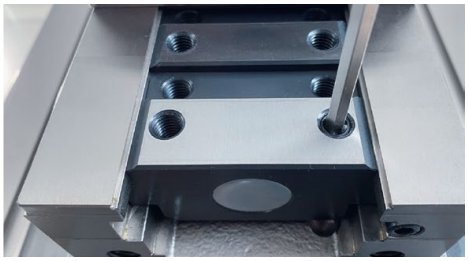
Tredjehandsstyrningen på DSG 4 säkerställs genom förspänning av det bakre skjutreglaget med tryckfjädrar.



Låsskruv A på sidorna är inte åtdragen utan öppen med ca 1/2 varv. När spännaren är helt öppen ska de rörliga spännbackarna B och C placeras i passande spår på skjutreglagen D och E och fästas beroende på arbetsstyckets storlek. 2 arbetsstycken med olika storlek kan också spännas.

Ombyggnad till enkelt skruvstycke



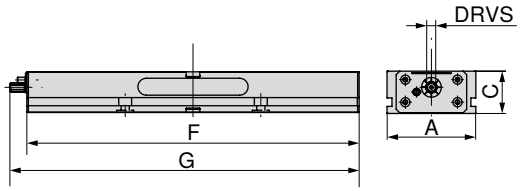


Det bakre skjutreglaget blockeras genom låsning av gängstiftet med en insexnyckel och DSG 4 kan då användas som enkelt skruvstycke. **Viktig information:** Inte lämplig att användas om flera skruvstycke används som enkla skruvstycken bredvid varandra. Vi rekommenderar för detta modifieringen med extra tvärgående spår i stommen och passande fast back.

PolyClamp – DSG 4

- ▲ Dubbelt skruvstycke utan backar
- ▲ 100 % Inkapslat
- ▲ Snabb demontering och montering
- ▲ Flexibelt spännsystem

DSG 4 | **MNG**





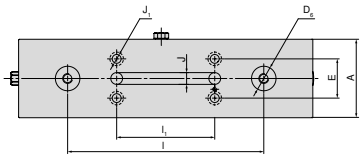
A	C	F	G	TQX	DRVS	MXC	WT	80 906 ...	
mm	mm	mm	mm	Nm	mm	kN	kg	EUR Y4	
80	55	300	308	90	12	0 - 25	8	1.560,00	**080**
125	60	320	347	100	14	0 - 40	14	1.850,00	**125**
125	60	390	417	100	14	0 - 40	17	2.040,00	**12700**
125	60	460	487	100	14	0 - 40	20	2.300,00	**12800**
125	60	530	557	100	14	0 - 40	24	2.510,00	**12900**
125	60	600	627	100	14	0 - 40	27	2.720,00	**13000**
125	60	670	697	100	14	0 - 40	30	2.840,00	**13100**
125	60	740	767	100	14	0 - 40	34	2.950,00	**126**

Skruvstycksguide

Byggmåttstabell för dom olika backarna	105–107	Systemtillbehör	108+110
Tredjehandsstyrning	102	Ombyggnad till enkelt skruvstycke	103
MNG-/PNG-nollpunktssystem	134–163	Allmänna tillbehör	164–183

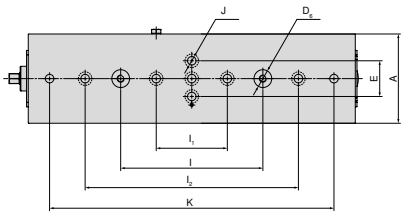
Mått på undersida för DSG 4

Stombredd 80 mm och längd 300 mm



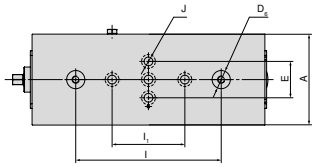
A mm	D_6 H6 mm	E ±0,015 mm	I ±0,01 mm	I_1 ±0,01 mm	J H7 mm	J_1 mm
80	25	40	200	100	12	9

Stombredd 125 mm och längd 460 mm, 530 mm



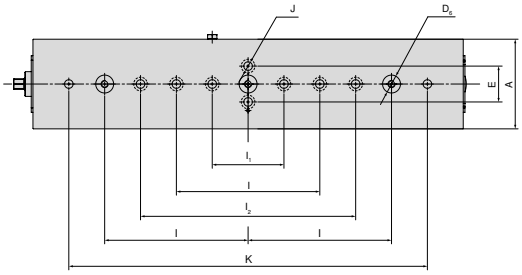
A mm	D_6 H6 mm	E ±0,015 mm	I ±0,01 mm	I_1 ±0,01 mm	I_2 ±0,002 mm	J H7 mm	K ±0,002 mm
125	25	50	200	100	300	12	400
125	25	50	200	100	300	12	500

Stombredd 125 mm och längd 320 mm



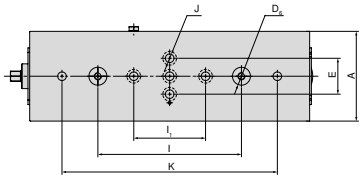
A mm	D_6 H6 mm	E ±0,015 mm	I ±0,01 mm	I_1 ±0,01 mm	J H7 mm
125	25	50	200	100	12

Stombredd 125 mm och längd 600 mm



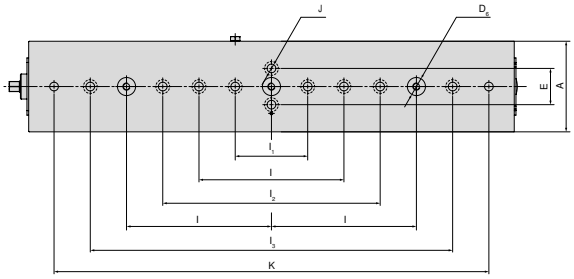
A mm	D_6 H6 mm	E ±0,015 mm	I ±0,01 mm	I_1 ±0,01 mm	I_2 ±0,002 mm	J H7 mm	K ±0,002 mm
125	25	50	200	100	300	12	500

Stombredd 125 mm och längd 390 mm



A mm	D_6 H6 mm	E ±0,015 mm	I ±0,01 mm	I_1 ±0,01 mm	J H7 mm	K ±0,002 mm
125	25	50	200	100	12	300

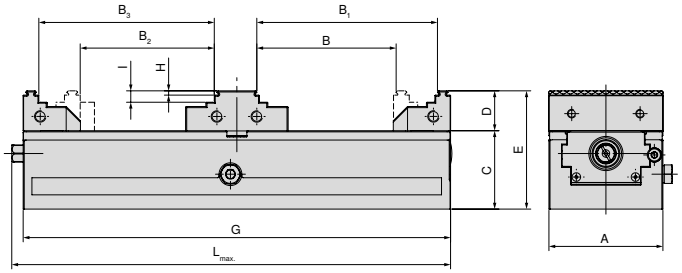
Stombredd 125 mm och längd 670 mm, 740 mm



A mm	D_6 H6 mm	E ±0,015 mm	I ±0,01 mm	I_1 ±0,01 mm	I_2 ±0,002 mm	I_3 ±0,025 mm	J H7 mm	K ±0,002 mm
125	25	50	200	100	300	500	12	600
125	25	50	200	100	300	500	12	700

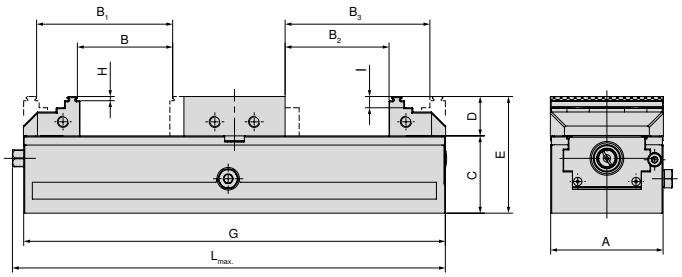
DSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med vändbar back, grepp, och centrumback, grepp



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	25 - 97	54 - 126	31 - 93	51 - 122	55	28	83	300	3	8	308	2 x **80 878 810** + **80 906 300**
125	40 - 86	75 - 121	42 - 79	68 - 114	60	40	100	320	3	18	347	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 121	75 - 156	42 - 114	68 - 149	60	40	100	390	3	18	417	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 156	75 - 191	42 - 149	68 - 184	60	40	100	460	3	18	487	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 191	75 - 226	42 - 184	68 - 219	60	40	100	530	3	18	557	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 226	75 - 261	42 - 219	68 - 254	60	40	100	600	3	18	627	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 261	75 - 296	42 - 254	68 - 289	60	40	100	670	3	18	697	2 x **80 901 303** + **80 906 304**
125	40 - 296	75 - 331	42 - 289	68 - 324	60	40	100	740	3	18	767	2 x **80 901 303** + **80 906 304**

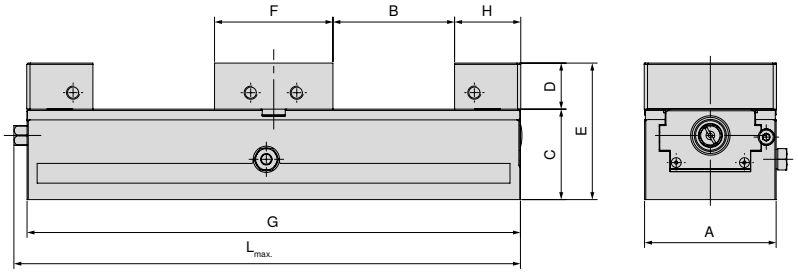
Med vändbar back, grepp, och centrumback, slät



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	5 - 67	34 - 96	0 - 73	40 - 102	55	28	83	300	3	8	308	2 x **80 878 810** + **80 906 301**
125	7 - 44	42 - 77	0 - 47	46 - 82	60	40	100	320	3	18	347	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 79	42 - 112	0 - 82	46 - 117	60	40	100	390	3	18	417	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 114	42 - 149	0 - 117	46 - 152	60	40	100	460	3	18	487	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 147	42 - 182	0 - 152	46 - 187	60	40	100	530	3	18	557	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 184	42 - 217	0 - 187	46 - 222	60	40	100	600	3	18	627	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 219	42 - 252	0 - 222	46 - 257	60	40	100	670	3	18	697	2 x **80 901 303** + **80 906 305**
125	7 - 254	42 - 287	0 - 257	46 - 292	60	40	100	740	3	18	767	2 x **80 901 303** + **80 906 305**

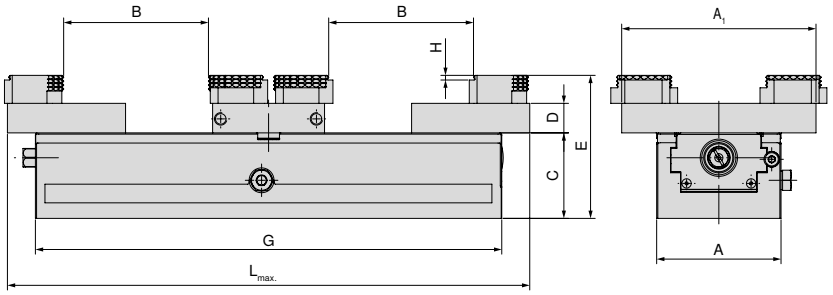
DSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med blockback och slät centrumback



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0 - 73	55	28	83	72	300	40	308	2 x **80 901 31300** + **80 906 301**
125	0 - 46	60	40	100	98	320	66	347	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**
125	0 - 81	60	40	100	98	390	66	417	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**
125	0 - 116	60	40	100	98	460	66	487	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**
125	0 - 151	60	40	100	98	530	66	557	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**
125	0 - 186	60	40	100	98	600	66	627	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**
125	0 - 221	60	40	100	98	670	66	697	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**
125	0 - 256	60	40	100	98	740	66	767	2 x **80 901 31500** + **80 906 305**

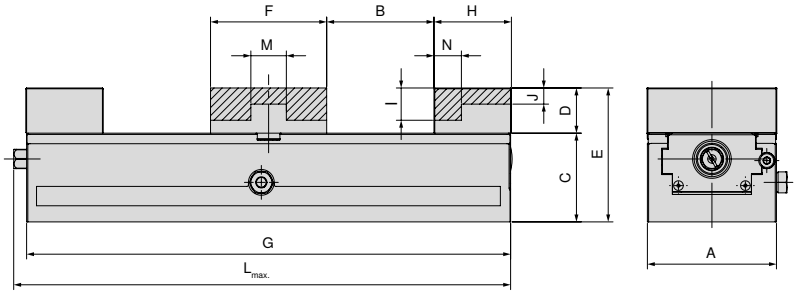
Med pendel och adapterplatta



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Artikel-nr. Systembackar
80	125	0 - 92	55	19	92	300	3	308	2 x **80 878 870** + **80 906 303**
125	180	7 - 92	60	22	100	320	3	365	2 x **80 878 570** + **80 906 307**
125	180	7 - 133	60	22	100	390	3	435	2 x **80 878 570** + **80 906 307**
125	180	7 - 168	60	22	100	460	3	505	2 x **80 878 570** + **80 906 307**
125	180	7 - 203	60	22	100	530	3	575	2 x **80 878 570** + **80 906 307**
125	180	7 - 238	60	22	100	600	3	645	2 x **80 878 570** + **80 906 307**
125	180	7 - 273	60	22	100	670	3	715	2 x **80 878 570** + **80 906 307**
125	180	7 - 308	60	22	100	740	3	785	2 x **80 878 570** + **80 906 307**

DSG 4 byggmåttstabell för olika backar

Med aluminiumback och centrumback av aluminium

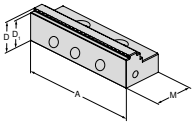


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	$L_{max.}$ mm	M mm	N mm	Artikel-nr. Systembackar
80	0 - 66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x **80 878 850** + **80 906 302**
125	0 - 42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 77	60	40	100	98	390	68		17	417	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 112	60	40	100	98	460	68		17	487	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 147	60	40	100	98	530	68		17	557	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 182	60	40	100	98	600	68		17	627	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 217	60	40	100	98	670	68		17	697	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 252	60	40	100	98	740	68		17	767	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**

Översikt systembackar

Vändbar back, grepp 3 mm, rörlig

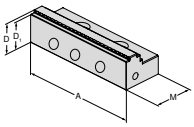
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	125		40	37			66			224,00	**80 901 303**				●	●				●		

Vändbar back, grepp 3 mm, rörlig

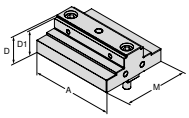
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			40			135,00	**80 878 810**				●	●		●		●		

Centrumback, grepp

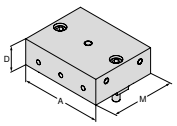
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28	25			72			278,00	**80 906 300**									●		
125	125		40	37			98			370,00	**80 906 304**									●		

Centrumback, slät

▲ Pris per styck

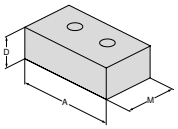


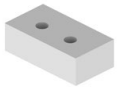

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				72			214,00	**80 906 301**									●		
125	125		40				98			317,00	**80 906 305**									●		

Översikt systembackar

Aluminiumback, rörlig

▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

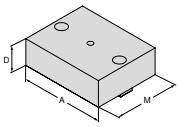




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			86,40	**80 878 850**				●	●		●		●		
125	125		40				68			98,30	**80 878 550**				●					●		

Centrumback, alu

▲ För tillverkning av formback
▲ Pris per styck

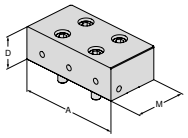




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				72			77,80	**80 906 302**									●		
125	125		40				98			105,00	**80 906 306**									●		

Blockback, rörlig

▲ Pris per styck

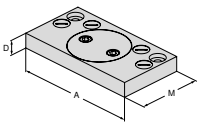




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				40			244,00	**80 901 31300**				●	●		●		●		
125	125		40				66			342,00	**80 901 31500**				●					●		

Pendelback, flyttbar

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck



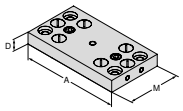


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	125		19				76			409,00	**80 878 870**				●			●		●		
125	180		22				95			426,00	**80 878 570**				●			●		●		

Översikt systembackar

Centrumback adapterplatta, fast

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

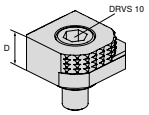


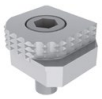


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	125		19				72			291,00	**80 906 303**									●		
125	180		22				98			346,00	**80 906 307**									●		

6-fack vändback

▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
▲ 6 = Grepp rund
▲ M_{max} = 60 Nm
▲ Inkl. monteringsskruvar

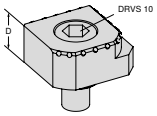


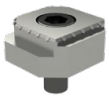


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

▲ 1 = Slät
▲ 2 = Carbide grepp
▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
▲ 6 = Carbide grepp, rund
▲ Fästskruvar medföljer





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	

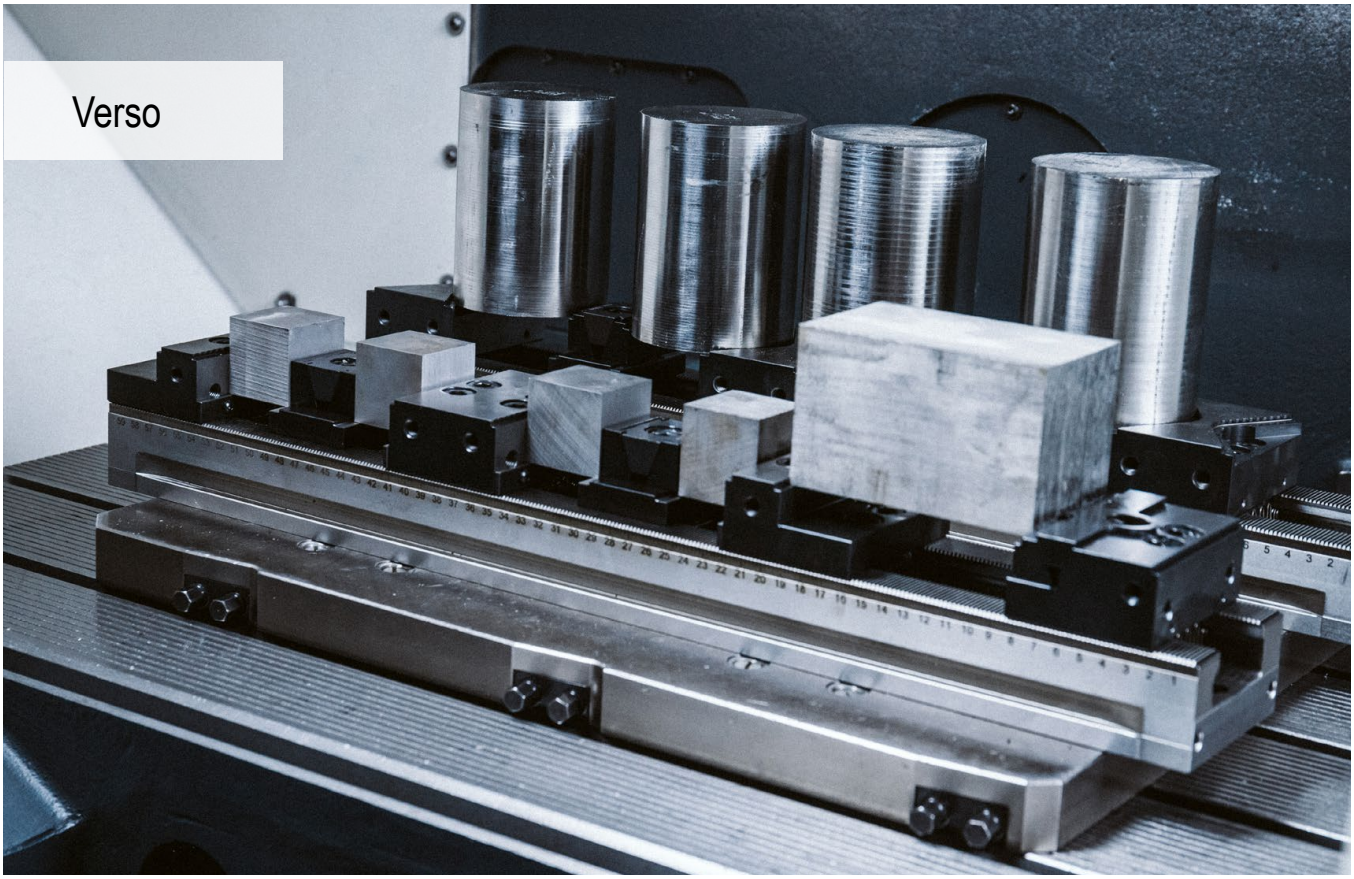
Översikt systemtillbehör

Skyddsinsats av plast

DSG 4



G	**80 906 ...** EUR Y4	
M10x12	1,20	**500**



Allroundprodukt för fastspänning av arbetsstycken

Med det nya multiskruvstycket kan såväl många små som stora arbetsstycken spännas fast oproblematiskt i 3-, 4- eller 5-axliga maskiner. Detaljtätheten har höjts ytterligare tack vare ännu slankare backar.

Dina fördelar:

- ▲ Härdade och slipade tänder för högsta precision och formstabilitet
- ▲ System för snabba byten av fasta backar och inställningsbackar
- ▲ Komplett modulprogram för alla slags bearbetningscentrum
- ▲ Multifastspänning med kilspännelement
- ▲ Omfattande systembacksprogram med moduler
- ▲ Enkla spännskenförlängningar med skarvdel

Fastspänning/uppriktning:



Via T-spår eller skruvar
Justering i T-spår (14, 16, 18 mm) med passande justeringssats för T-spår. För T-spår 12 mm: Använd 2 cylinderstift Ø 12.



Med spännklämmor
Justeringssats och fastspänning med spännklämmor på sidan.



Via rasterhål
Positionering och fastsättning med två skruvar Ø12f7/M12 i spännskenans första och andra borrhål. Extra fastskruvning med M12-cylinderskruvar i de övriga borrhålen.

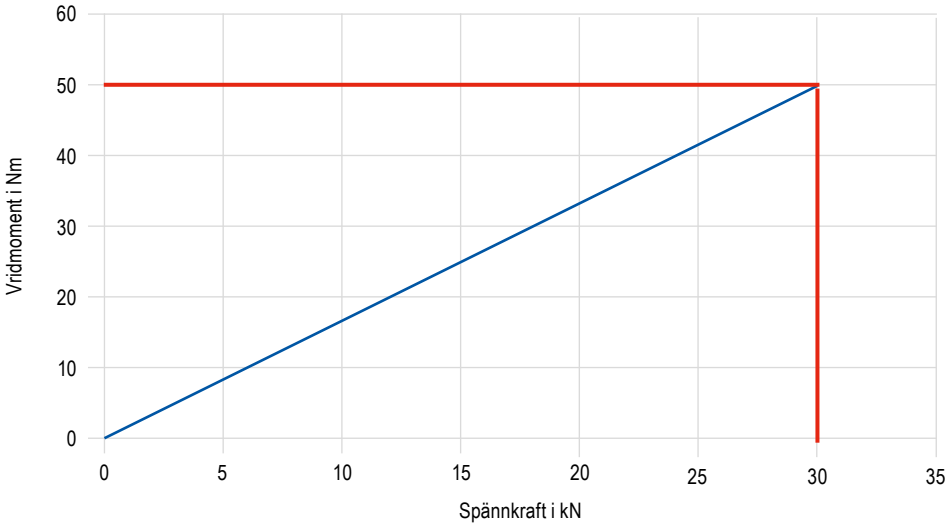
Fastspänning/uppriktning:



Med nollpunktsspännsystem
Spännskenan har MNG-gränssnitt som medger fastsättning av MNG-spännskruvar
(för stomlängd upp till 500 mm = 2 eller från 600 mm = 3 spännskruvar).

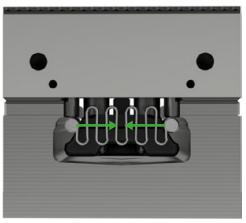
Spännkraft:

Åtdragningsmoment/spännkraft Verso



snabba byten av fasta backar och inställningsbackar

Multiskruvstycket Verso levereras som standard med ett snabbväxlingssystem för backar. Den fasta backen och inställningsbacken kan lossas, tas ut eller ersättas med två skruvar. Backarna tas ut uppåt. Därmed kan en back i taget tas bort utan att de andra behöver demonteras. Det förkortar riggningstiden betydligt.



Lossningsläge



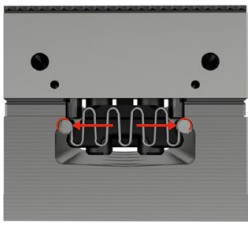
Lossa skruvarna



lyft upp och sätt dit



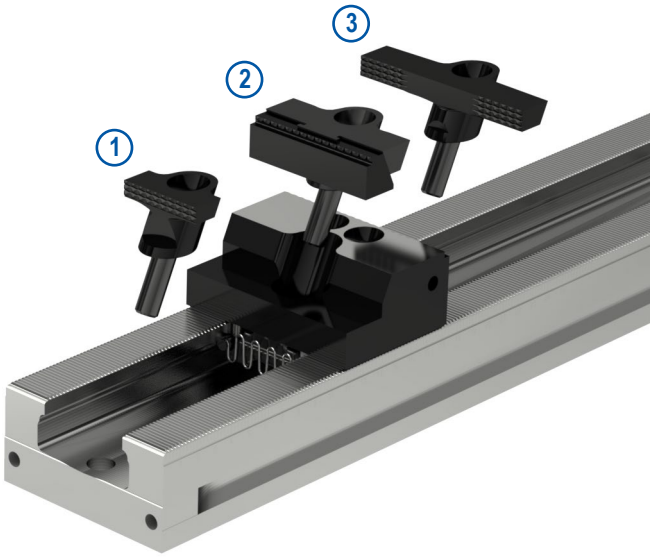
Dra åt skruvarna



Fastspänningsläge

Snabba byten av spännbackar

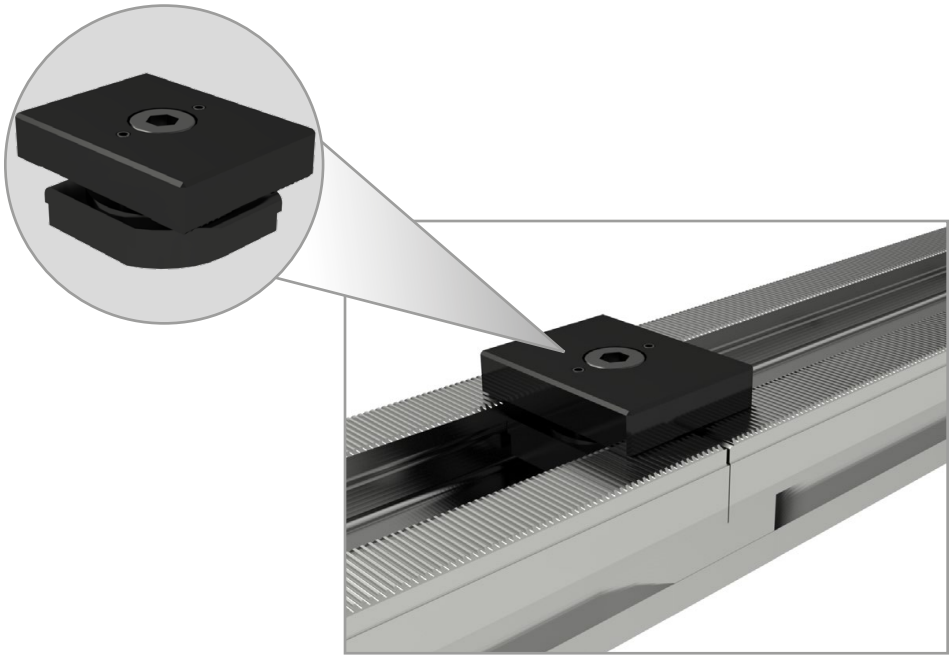
De fasta backarna och inställningsbackarna i multiskruvstycket Verso levereras som standard med ett system för snabba backbyten. Spännbackarna kan lossas och bytas ut via två skruvar. Det ger möjlighet till snabba backbyten.



1. Nerdragningsback, grip
2. Parallell spännback
3. Grip-pendelback med nerdragning

Skarvning av spännskenor

Via en skarvdel kan två eller flera Verso-spännskenor skarvas ihop eller förlängas.

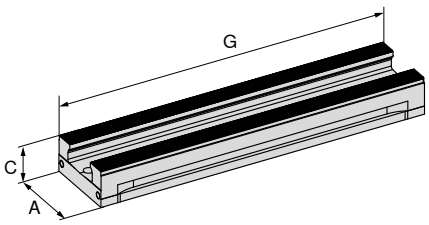


PolyClamp – Verso

- ▲ Kan användas för enkel- och multifastspänning
- ▲ Multifastspänning med kilspännelement
- ▲ Arbetsstycken kan spännas fast i maskin med 3, 4 eller 5 axlar
- ▲ Montering på MNG möjligt med adapterplatta

Leveransinnehåll:
Grundkropp utan backar

Verso | **MMG**





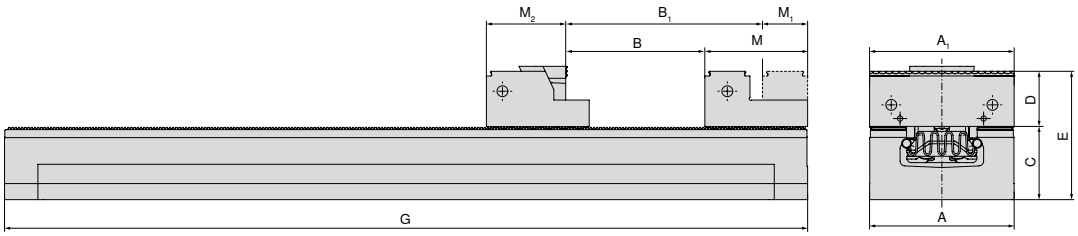
NEW

80 914 ...

A mm	C mm	G mm	MXC kN	WT kg	EUR Y4	
90	45	260	0 - 50	5,0	804,00	**09000**
90	45	400	0 - 50	7,7	1.060,00	**09100**
90	45	500	0 - 50	9,6	1.280,00	**09200**
90	45	600	0 - 50	11,5	1.540,00	**09300**
90	45	650	0 - 50	12,5	1.640,00	**09400**

Verso – måttabell

Grundkropp



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	M mm	M_1 mm	M_2
90	40 / 65 / 90	145	181	45	35	80	260	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	285	321	45	35	80	400	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	385	421	45	35	80	500	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	485	521	45	35	80	600	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	535	571	45	35	80	650	64	28	53,5

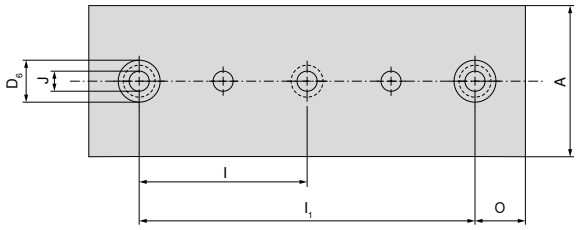
Vid användning av grip-pendelback 90 mm och parallella spännbackar avviker måtten B, B_1 och M_2.

Skruvstycksguide

Mått på undersida	115	Översikt över spännvidder	116
Systemtillbehör	117–124	Allmänna tillbehör	164–183

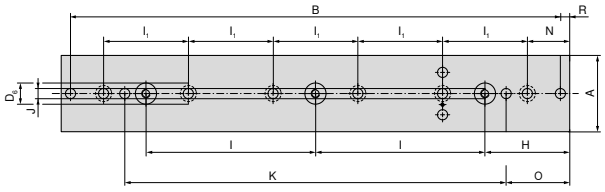
Mått på Versos undersida

Stombredd 90 mm och längd 260 mm



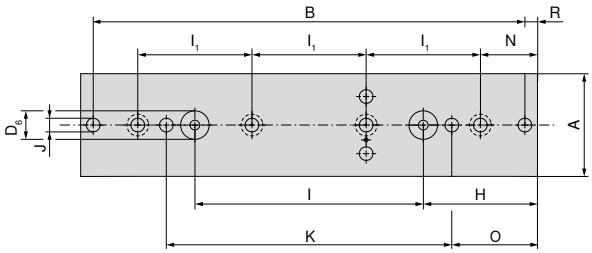
A mm	D6 H7 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	O ±0,015 mm
90	25	100	200	12	30

Grundkroppsbredd 90 mm och längd 600 mm



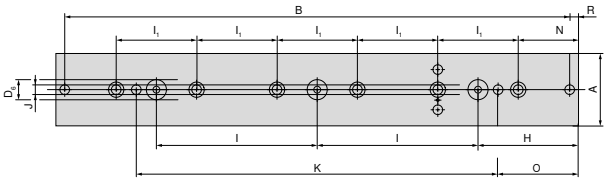
A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	578	25	100	200	100	12	450	50	75	11

Stombredd 90 mm och längd 400 mm



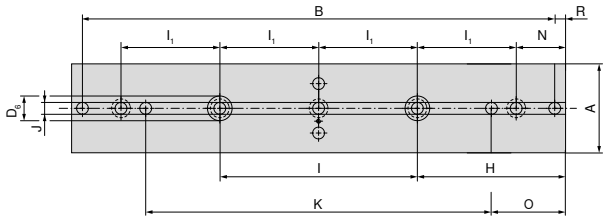
A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	378	25	100	200	100	12	250	50	75	11

Stombredd 90 mm och längd 650 mm



A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	628	25	125	200	100	12	450	75	100	11

Stombredd 90 mm och längd 500 mm

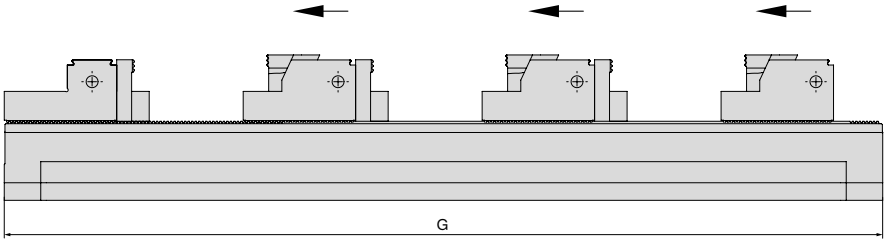


A mm	B mm	D6 H7 mm	H ±0,015 mm	I ±0,015 mm	I1 ±0,015 mm	J F7 mm	K ±0,015 mm	N mm	O ±0,015 mm	R mm
90	478	25	150	200	100	12	350	50	75	11

Översikt över spännvidderna hos Verso

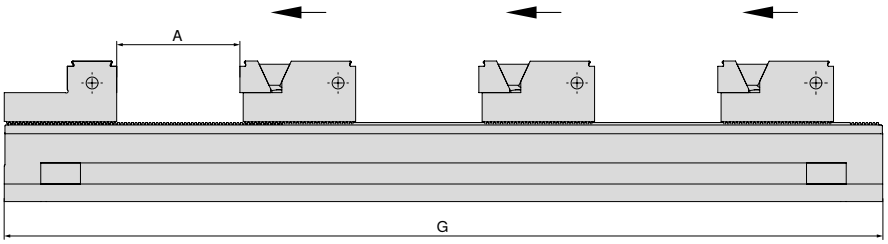
Spännvidden visar maximal arbetsstyckestorlek beroende på antalet fastspänningsstället vid olika grundkroppslängder.

Inställningsbackar med grip-nerdragningsback 40 mm



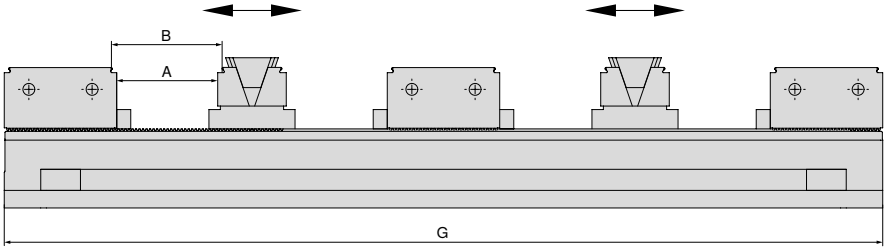
G mm	Antal arbetsstycken 1	2	3	4	5	6	7	Artikel-nr. Skruvstycke
260	134	36	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	274	106	50	22	–	–	–	**80 914 09100**
500	374	156	82	45	24	–	–	**80 914 09200**
600	474	206	116	72	44	26	–	**80 914 09300**
650	524	230	135	84	54	34	20	**80 914 09400**

Inställningsback med parallella spännbackar



G mm	Antal arbetsstycken 1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	Artikel-nr. Skruvstycke
260	175	59	–	–	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	315	129	67	27	10	–	–	–	–	**80 914 09100**
500	415	179	100	61	30	15	–	–	–	**80 914 09200**
600	515	229	133	86	57	32	19	10	–	**80 914 09300**
650	565	254	150	98	67	46	26	16	8	**80 914 09400**

med kilspännelement

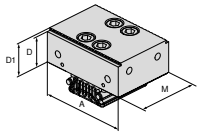


G mm	Antal arbetsstycken 2 A	2 B	4 A	4 B	6 A	6 B	8 A	8 B	Artikel-nr. Skruvstycke
260	45	50	–	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	115	120	31	36	–	–	–	–	**80 914 09100**
500	165	170	56	61	19	24	–	–	**80 914 09200**
600	215	220	81	86	36	41	14	19	**80 914 09300**
650	240	245	93	98	44	49	20	25	**80 914 09400**

Översikt systembackar

Anslagsback, fast, grepp 2,9 mm

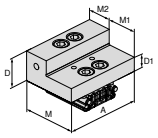
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		32	34,9			64			342,00	**80 914 31800**										●	

Vändbar back, fast, slät

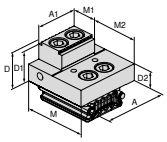
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		34,9	17			64	35,9	28,1	364,00	**80 914 32000**										●	

Anslagsback, fast, grepp 2,9 mm

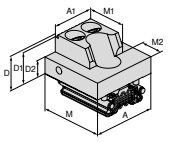
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	65		34,9	32	17		64	28,1	35,9	352,00	**80 914 31100**										●	
90	65	40	34,9	32	17		64	28,1	35,9	340,00	**80 914 31000**										●	
90	90		34,9	32	17		64	28,1	35,9	364,00	**80 914 31200**										●	

Ställbar vändback profilerad, grepp 2,9 mm

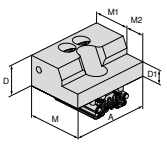
▲ Pris per styck




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	65		34,9	32	17		64	42	22	352,00	**80 914 31400**										●	
90	65	40	34,9	32	17		64	42	22	340,00	**80 914 31300**										●	
90	90		34,9	32	17		64	42	22	364,00	**80 914 31500**										●	

Vändbar inställningsback, slät

▲ Pris per styck

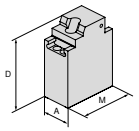



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		34,9	17			64	42	22	364,00	**80 914 31600**										●	

Översikt systembackar

Vändbar inställningsback, hög

▲ Pris per styck

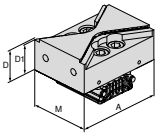




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	65		165				124			1.220,00	**80 914 31700**										●	

Spårback back, slät, grepp 2,9 mm

▲ Pris per styck

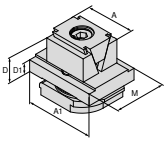




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		34,9	32			64			364,00	**80 914 31900**										●	

Kilspännback

▲ Pris per styck

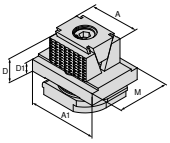




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40	65	35	11			49			347,00	**80 914 32100**										●	
90	40	65	39	11			49			236,00	**80 914 32400**										●	

Kilspännback, grepp

▲ Pris per styck

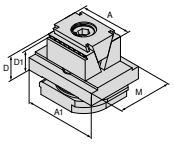




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40	65	35	11			49			371,00	**80 914 32200**										●	
90	40	65	39	11			49			236,00	**80 914 32500**										●	

Kilspännback, grepp, 3 mm

▲ Pris per styck



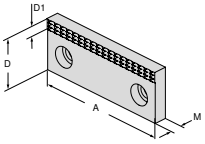


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40	65	35	32			49			371,00	**80 914 32300**										●	

Översikt systembackar

Greppback

▲ Pris per styck

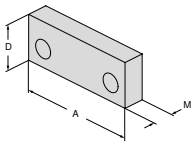




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
65	65		35	7			10			41,00	**80 889 656**										●	
65	40		35	7			10			36,80	**80 889 406**										●	
90	90		35	7			10			46,50	**80 889 906**										●	

Mjuk back

▲ Material: 16MnCr5
▲ pris per styck

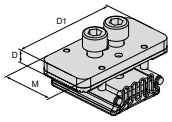




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
65	65		35				16			41,00	**80 889 657**										●	
65	40		35				16			37,80	**80 889 407**										●	
90	90		35				16			49,70	**80 889 907**										●	

Basback

▲ Pris per styck
▲ För Alu-back Artikelnr. **80 914 34200**

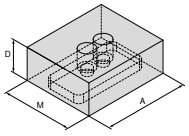




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90			9,1	80			40			212,00	**80 914 34100**										●	

Mjuka aluminiumbackar

▲ Pris per styck
▲ För grundback Artikel nr. **80 914 34100**

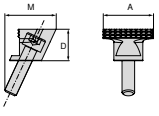




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		34,9				75			81,00	**80 914 34200**										●	

Nerdragningsback, grip

▲ Pris per styck





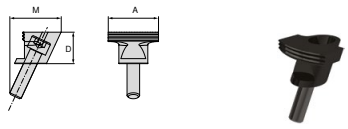
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40		25				41			105,00	**80 914 32600**										●	

17

Översikt systembackar

Nerdragningsback, grip – rund

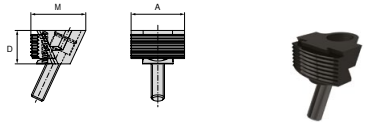
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
											NEW											
90	40		25				41			118,00	**80 914 32700**										●	

Parallell spännback, grip – rund

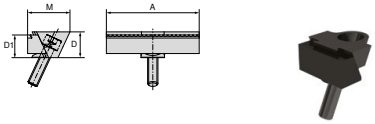
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
											NEW											
90	40		25				41			219,00	**80 914 32800**										●	

Parallell spännback

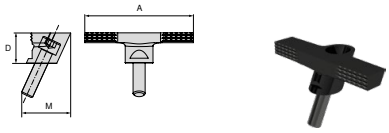
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
											NEW											
90	40		25	22			41			175,00	**80 914 32900**										●	
90	65		25	22			41			216,00	**80 914 33000**										●	
90	90		25	22			41			259,00	**80 914 33100**										●	

Pendelback, grip

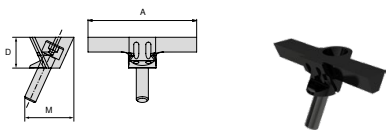
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
											NEW											
90	90		25				41			182,00	**80 914 33200**										●	

Spännkil

▲ Pris per styck

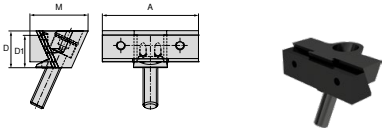


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
											NEW											
90	90		25				41			200,00	**80 914 33300**										●	

Översikt systembackar

Parallell spännback, slät

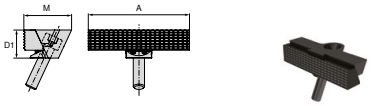
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40		25	22			41			167,00	**80 914 33400**										●	
90	65		25	22			41			271,00	**80 914 33500**										●	
90	90		25	22			41			286,00	**80 914 33600**										●	

Parallell spännback, grip

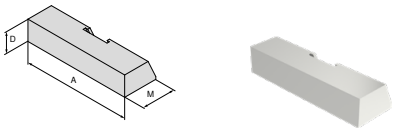
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90			25			42,5			259,00	**80 914 33700**										●	

Spännback, stål

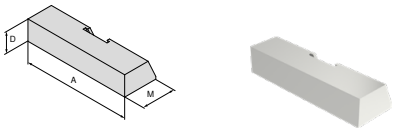
▲ Material: 16MnCr5
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		18				30			83,20	**80 914 33800**										●	

Spännback, aluminium

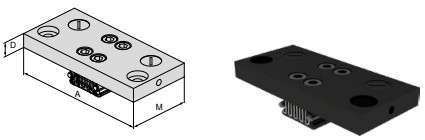
▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		18				30			83,20	**80 914 33900**										●	

Adapterback, fast

▲ För montering av 6-faldiga vändbackar
▲ Pris per styck

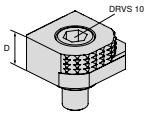


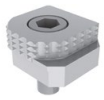
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	160		17				74			453,00	**80 914 34000**										●	

Översikt systembackar

6-fack vändback

- ▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
- ▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
- ▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
- ▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
- ▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
- ▲ 6 = Grepp rund
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Inkl. monteringsskruvar

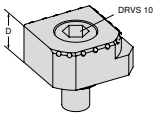


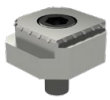


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

- ▲ 1 = Slät
- ▲ 2 = Carbide grepp
- ▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
- ▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
- ▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
- ▲ 6 = Carbide grepp, rund
- ▲ Fästskruvar medföljer



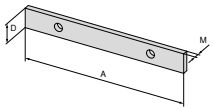


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●			●		●	●	

Översikt materialunderlägg

Arbetsstyckesunderlag

▲ Pris för 2 styck

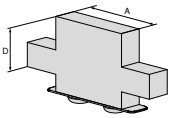


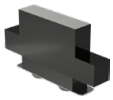


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		11				3			52,90	**80 914 73100**										●	

Materialunderlägg, med avsats

▲ Pris för 2 styck

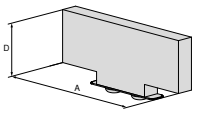




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40		30							87,40	**80 914 70200**										●	
90	40		25							87,40	**80 914 70100**										●	

Materialunderlägg, med avsats

▲ Pris för 2 styck

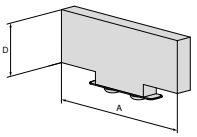


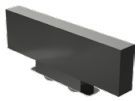


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	65		11							87,40	**80 914 71100**										●	
90	65		17							87,40	**80 914 71200**										●	
90	65		25							87,40	**80 914 71300**										●	
90	65		30							87,40	**80 914 71400**										●	

Materialunderlägg, med avsats

▲ Pris för 2 styck





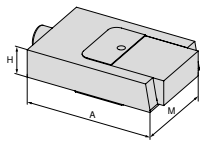
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		11							87,40	**80 914 72100**										●	
90	90		17							87,40	**80 914 72200**										●	
90	90		25							87,40	**80 914 72300**										●	
90	90		30							87,40	**80 914 72400**										●	

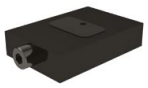
Översikt systemtillbehör

Stöd justerbar med grundkroppen

▲ För vibrationsdämpning
▲ Inställbar i höjdled 16 – 17 mm

Verso





NEW

H mm	A mm	M mm	80 914 ... EUR Y4	
16	72	50	243,00	50100

Fastspänningsskruv set för T-spår för MNG

Leveransinnehåll:
Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

Verso



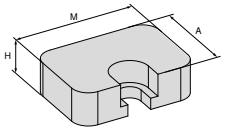
NEW

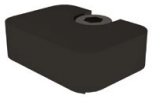
För spårbredd mm	G	80 914 ... EUR Y4	
20	M12	42,20	50500
22	M12	49,70	50600
24	M12	60,50	50700

Stöd

▲ För vibrationsdämpning: Artikel-nr. **80 914 50100**

Verso





NEW

H mm	A mm	M mm	80 914 ... EUR Y4	
8	20	28	62,70	50200
13	20	28	62,70	50300

Linjerings tapp

Verso



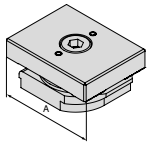
NEW

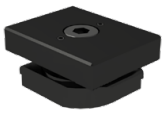
D_1 mm	D_2 mm	80 914 ... EUR Y4	
12	14	107,00	81400
12	16	107,00	81600
12	18	107,00	81800

Kopplingsstycke

▲ För förbindning av 2 grundkroppar

Verso



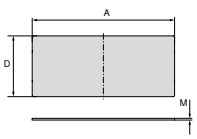


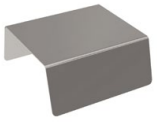
NEW

A mm	80 914 ... EUR Y4	
90	183,00	50400

Skyddsplåt

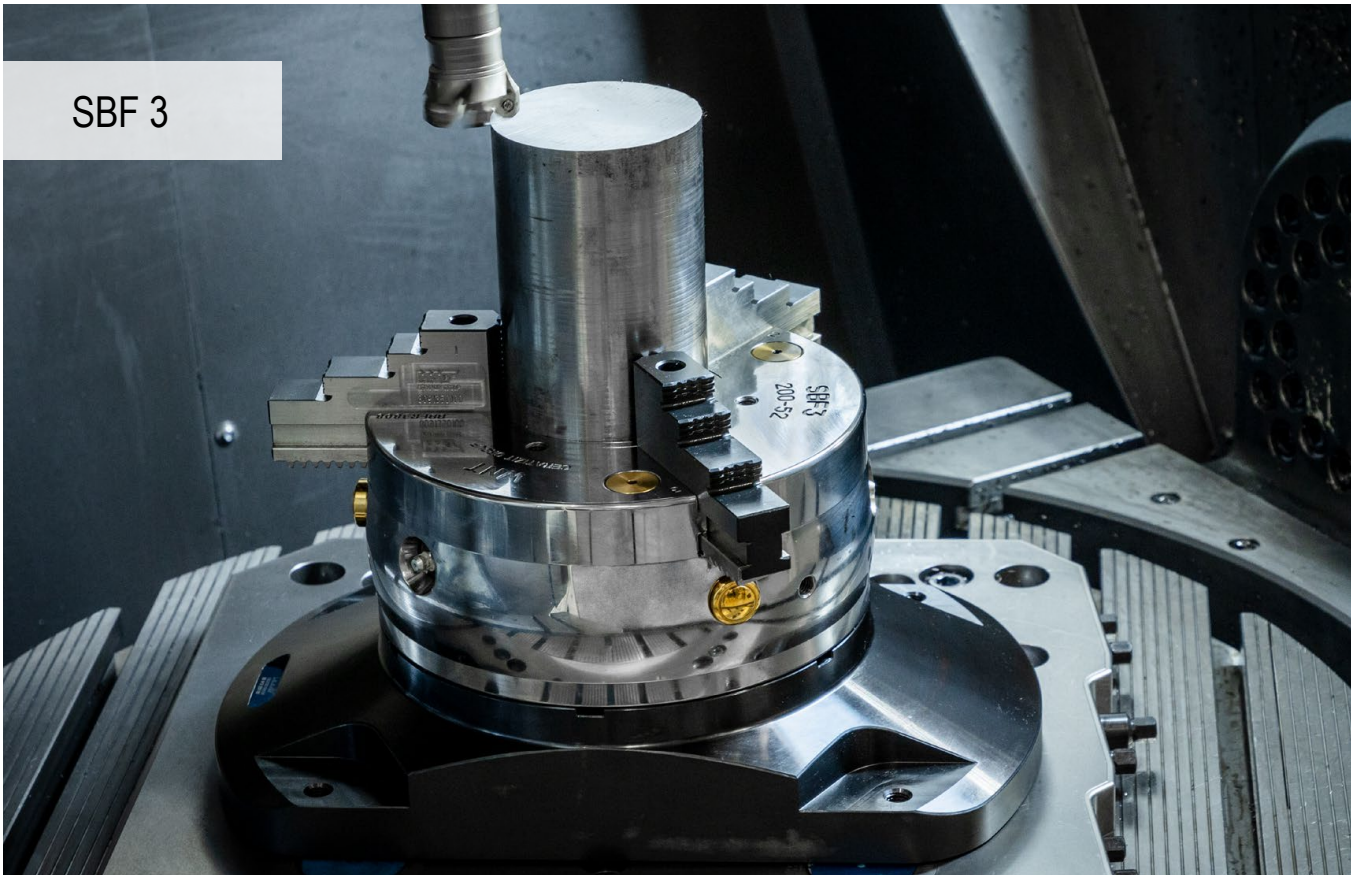
Verso





NEW

A mm	D mm	M mm	80 914 ... EUR Y4	
50	84	0,5	15,80	51000
50	86	0,5	6,80	50800
200	86	0,5	10,10	50900



Efterlängtad – nu också för runda arbetsstycken

Bearbetning av runda komponenter har med tiden blivit vardagssyssla. Med den stationära trebackschucken SBF 3 har vi nu en lösning i portföljen – och den är helt kompatibel med våra egna nollpunktssystem MNG och PNG för snabb, okomplicerad fastspänning.

Dina fördelar:

- ▲ Lämplig för 3/5-axelbearbetning av runda komponenter
- ▲ Kompatibel med PNG- och MNG-nollpunktssystemen för fastspänning
- ▲ Backsnabbväxlingssystem med individuell upplåsning av backarna
- ▲ Spindel med sexkantig anslutning



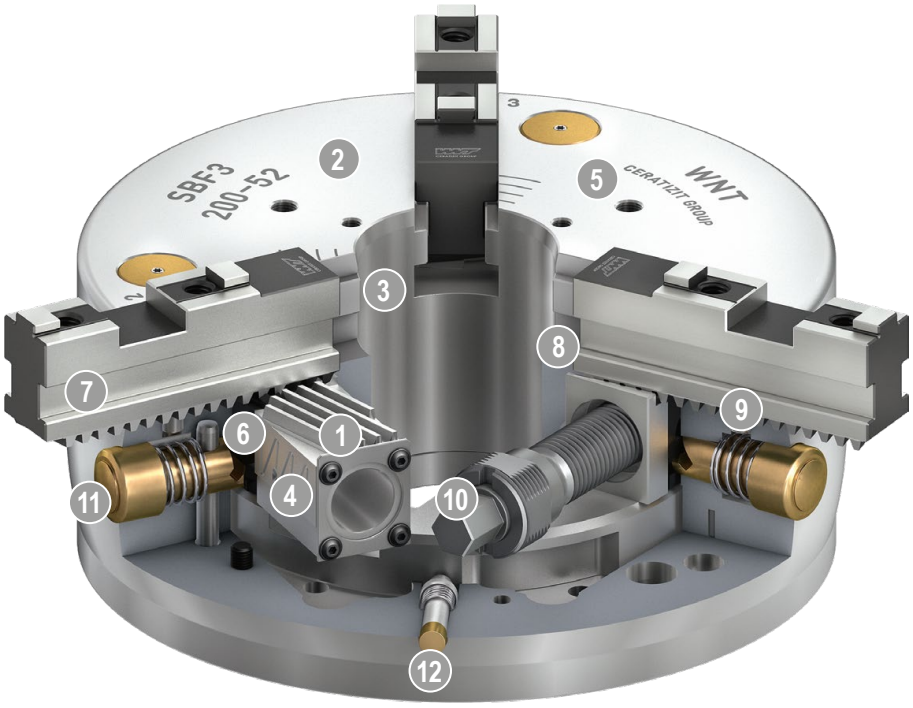
SBF 3 Ø 200 mm



SBF 3 Ø 315 mm

17

Teknisk information – Tvärsnitt



1	**Kilstångsdrift** ger utmärkta bearbetningsresultat	7	**Grundbackar med vinklade tänder (SFG)**
2	**Härdad och extremt styv stomme** och därmed längre livstid vid högsta precision – även med högsta inspänningskraft	8	**Låsmekanism** ser till att grundbackens tänder griper in säkert i kilstångens tänder
3	**Stort genomgångshål** för bearbetning av alla vanliga stångmaterialdiametrar (tillval: utvidgning av genomgångshålet)	9	**Låsstift** för förpositionering av grundbacken
4	**Optimerat smörjsystem** för hög effektivitet	10	**Manövrering via sexkantig anslutning** och därmed enklare användning
5	**Fästgänga** för arbetsstyckesanslag resp. fäststjärnor	11	**Tryckknapp för backbyte** för kortaste inställningstid
6	**Backsnabbväxlingssystem** med individuell upplåsning av backarna, och därmed kortaste omställningstid	12	**Indikeringsstift** för visuell slagövervakning av den manuella chucken

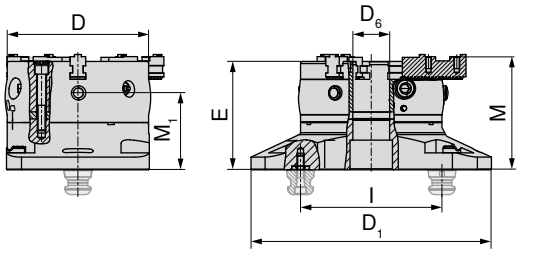
Trebackschuck SBF 3 (Ø 200 mm) med konsol

- ▲ Lämplig för 3-/5-axlig bearbetning av runda komponenter
- ▲ Kompatibel med PNG- och MNG-nollpunktssystem (nollpunktsspännskruvar måste beställas separat)
- ▲ Backsnabbväxlingssystem med individuell upplåsning av backarna
- ▲ Spindel med sexkantig anslutning

Leveransinnehåll:

Trebackschuck SBF 3 (Ø 200 mm) inkl. konsol (PNG- och MNG-kompatibel)
1 sats grundbackar GBA
1 sats stegbackar SB-H
6 fästskruvar och spännyckel

SBF 3





D	D1	D6	E	I	M	M1	MXC	TQX	DRVS	Nav/back	Tanddelning	WT	80 913 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	mm	mm	mm	kg		
200	340	52	153,3	200	160,1	108,8	100	120	12	7	4,8	49,5	3.964,00	**20000**

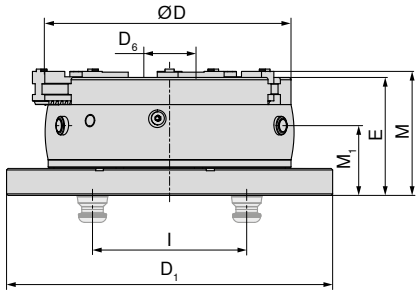
Trebackschuck SBF 3 (Ø 315 mm) med konsol

- ▲ Lämplig för 3-/5-axlig bearbetning av runda komponenter
- ▲ Kompatibel med PNG- och MNG-nollpunktssystem (nollpunktsspännskruvar måste beställas separat)
- ▲ Backsnabbväxlingssystem med individuell upplåsning av backarna
- ▲ Spindel med sexkantig anslutning

Leveransinnehåll:

Trebackschuck SBF 3 (Ø 315 mm) inkl. konsol (PNG- och MNG-kompatibel)
1 sats grundbackar GBA
1 sats stegbackar SB-H
6 fästskruvar och spännyckel

SBF 3





D	D1	D6	E	I	M	M1	MXC	TQX	DRVS	Nav/back	Tanddelning	WT	80 913 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	mm	mm	mm	kg		
315	423	92	153	200	160,86	90,5	180	220	16	9,9	7	95	6.537,00	**31500**

Chucken är uteslutande utformad för stationär användning – använd inte med rotation!

Översikt systembackar

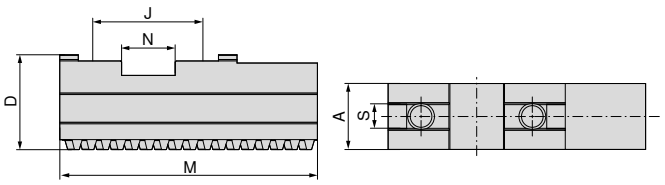
Grundbackar (GBA) – sats

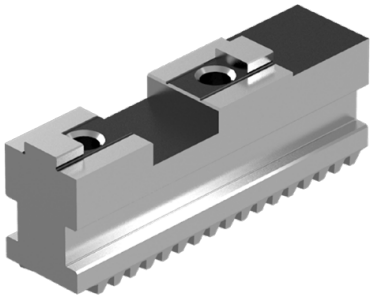
▲ Grundbackar med vinklade tänder
▲ Priser är per sats med 3 stycken

Leveransinnehåll:

3 grundbackar med vinklade tänder
inklusive cylindriska skruvar

SBF 3





För	A mm	D mm	J mm	M mm	N mm	S mm	G	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	32	40	90	20	10	M8x1	1,2	242,00	**50300**
SBF-3.315	32	43	54	125	26	12	M12x1,5	3,1	400,00	**60300**

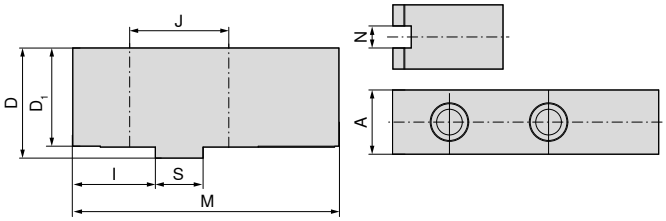
Mjuka toppbackar (AB-W) – sats

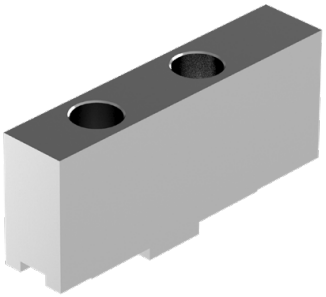
▲ Priser är per sats med 3 stycken
▲ Material: 16MnCr5

Leveransinnehåll:

3 mjuka toppbackar

SBF 3





För	A mm	D mm	D_1 mm	I mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Hål för	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	47	43	35	40	105	10	20	M8	2,0	47,30	**50400**
SBF-3.315	35	60	54	45	54	145	12	26	M12	5,6	98,20	**60400**

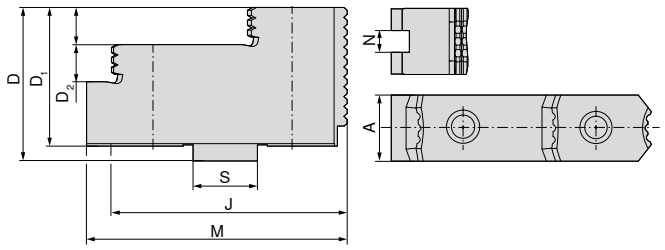
Översikt systembackar

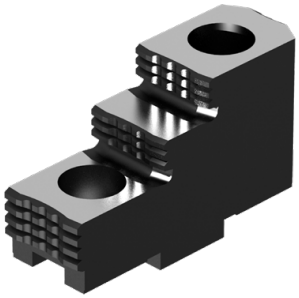
Hårda stegtoppbackar (AB-H) – sats

▲ Priser är per sats med 3 stycken

Leveransinnehåll:
3 hårda stegtoppbackar

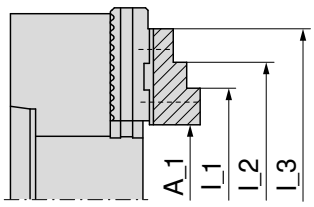
SBF 3



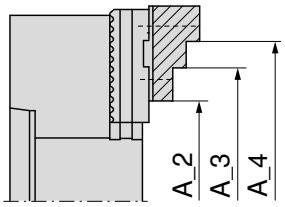


För	A mm	D mm	D_1 mm	D_2 mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Hål för	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	42	38	10	40	71,7	10	20	M8	2,4	207,00	**50200**
SBF-3.315	36	62	56	15	54	105	12	26	M12	3,3	303,00	**60200**

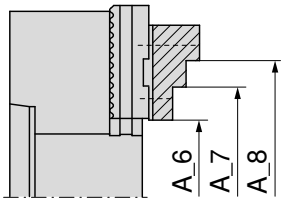
Måttabell – hårda stegtoppbackar (AB-H)



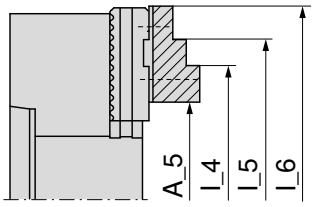
Grundbacksposition 2



Grundbacksposition 1



Grundbacksposition 2



Grundbacksposition 1

			Utvändig fastspänning							
Trebackschuck		Systemback	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8
SBF-3.200	**80 913 50200**	SBF-3.AB-H.200.71,7.22.10	7–76	57–125	108–177	135–204	55–125	14–77	66–129	93–156
SBF-3.315	**80 913 60200**	SBF-3.AB-H.315.105.36.15	14–125	93–224	202–333	–	87–219	44–130	153–239	–

			Invändig fastspänning					
Trebackschuck		Systemback	I_1	I_2	I_3	I_4	I_5	I_6
SBF-3.200	**80 913 50200**	SBF-3.AB-H.200.71,7.22.10	72–141	99–168	151–220	120–189	147–216	199–268
SBF-3.315	**80 913 60200**	SBF-3.AB-H.315.105.36.15	93–204	202–313	–	167–298	276–407	–

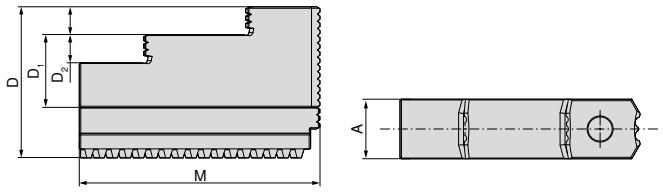
Översikt systembackar

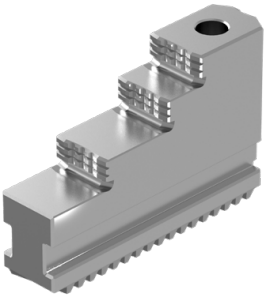
Hårda stegblocksbackar (SB-H) – sats

▲ Stegblocksbackar med vinklade tänder
▲ Priser är per sats med 3 stycken

Leveransinnehåll:
3 hårda stegblocksbackar

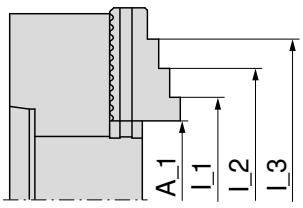
SBF 3



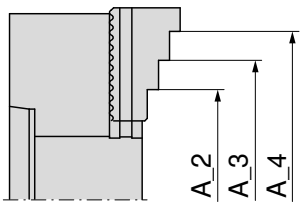


För	A mm	D mm	D_1 mm	D_2 mm	M mm	WT kg	80 913 ... EUR Y4	
SBF-3.200	22	60	35	10	94	1,9	420,00	**50100**
SBF-3.315	32	81	46	15	129	5,5	661,00	**60100**

Måttabell – hårda stegblocksbackar (SB-H)



Hårda stegblocksbackar
Stål 16MnCr5, sätthärdat



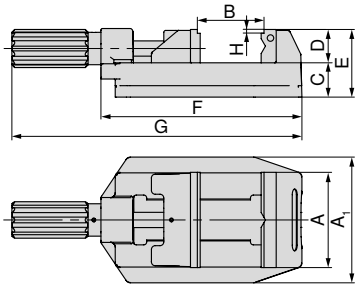
Hårda stegblocksbackar
Stål 16MnCr5, sätthärdat

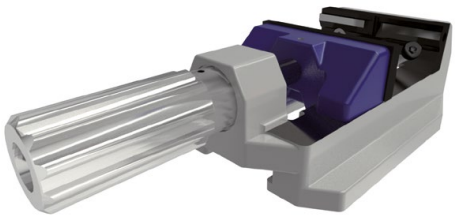
			Utvändig fastspänning				Invändig fastspänning		
Trebackschuck		Systemback	A_1	A_2	A_3	A_4	I_1	I_2	I_3
SBF-3.200	**80 913 50100**	SBF-3.SB-H.200.94.22.10	6–74	59–128	111–180	138–207	70–138	97–165	149–217
SBF-3.315	**80 913 60100**	SBF-3.SB-H.315.129.32.15	12–124	89–210	189–420	–	91–203	199–311	–

Maskin-handskruvstycke

- ▲ Hanterbart universalskruvstycke med stort spännområde
- ▲ Stegbackar samt våg- och lodrätt prisma 120°
- ▲ Materialstopp som tillval kan användas på båda sidor

HSG



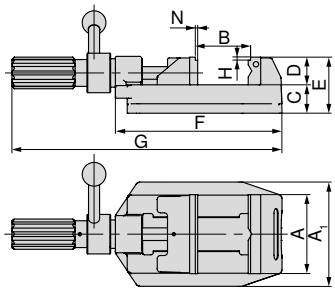


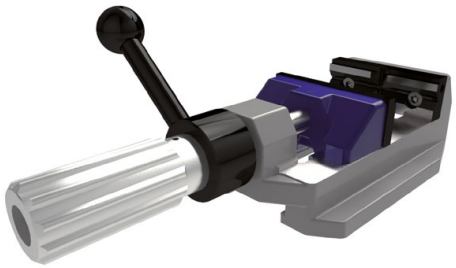
A	A1	B	C	D	E	F	G	H	WT	80 893 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
80	112	0 - 81	36	35	71	194	286,5	4	4,5	286,00	**080**
100	132	0 - 100	36	35	71	211	304,5	4	5,6	303,00	**100**
125	156	0 - 131	40	40	84	274	386	4	11,2	506,00	**125**

Maskin-handskruvstycke med spännhjälp

- ▲ Säker och snabb fastspänning med spännhjälp
- ▲ Hanterbart universalskruvstycke med stort spännområde
- ▲ Stegbackar samt våg- och lodrätt prisma 120°
- ▲ Materialstopp som tillval kan användas på båda sidor
- ▲ N = slaglängd vid spänning med hävarm

HSG





A	A1	B	C	D	E	F	G	H	N	WT	80 893 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
100	132	0 - 100	36	35	71	211	342	4	1,5	6,1	491,00	**101**
125	156	0 - 133	44	40	84	274	405	4	1,5	11,7	702,00	**126**

Skruvstycksguide

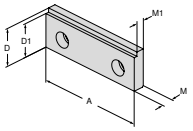
Systemtillbehör 132+133
Allmänna tillbehör 164–183

17

Översikt toppbackar

Stegback, slät

▲ Pris per styck

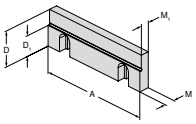




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	80		35	31			10,2	7,2		49,00	**80 893 082**											●
	100		35	31			10,2	7,2		45,00	**80 893 102**											●
	125		40	36			11,8	8,8		58,00	**80 893 127**											●

Stegback, 17 mm

▲ Pris per styck

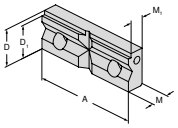




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		40	23			11,5	9,5		123,00	**80 892 244**											●

Spårback back

▲ Spårback back med våg- och lodräta spår
▲ Pris per styck





För spänndiameter	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
9 - 31	80		35	31			15,8	12,8		58,00	**80 893 083**											●
9 - 31	100		35	31			15,8	12,8		74,00	**80 893 103**											●
11 - 41	125		40	36			17,8	14,8		129,00	**80 893 128**											●

→ **Sida 164–173**
Här hittar du andra matchande backar.

Översikt systemtillbehör

Materialstopp

▲ Monteras på huvudgaveln, höger, vänster eller båda sidor enligt behov. Längden ställs in snabbt och säkert med en låsskruv.

HSG

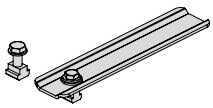


För bredd mm	80 893 ... EUR Y4	
80/100/125	46,00	265

Styrskena

▲ Förhindrar rotation
▲ Förhindrar oönskade rörelser som lyftning, meddragning etc.

HSG





För bredd mm	80 893 ... EUR Y4	
80/100/125	50,00	260

Fastspänningsset

▲ Med hjälp av ett rörligt stöd med excentrisk, svängbar lagring kan olika fastspänningspositioner uppnås på maskinbord med olika T-spårskonfigurationer. En annan fastspänningsmöjlighet är, i likhet med **80 893 260**, med hjälp av den invändiga skenan i skruvstyckets grundkropp.
▲ Pris per styck

Leveransinnehåll:

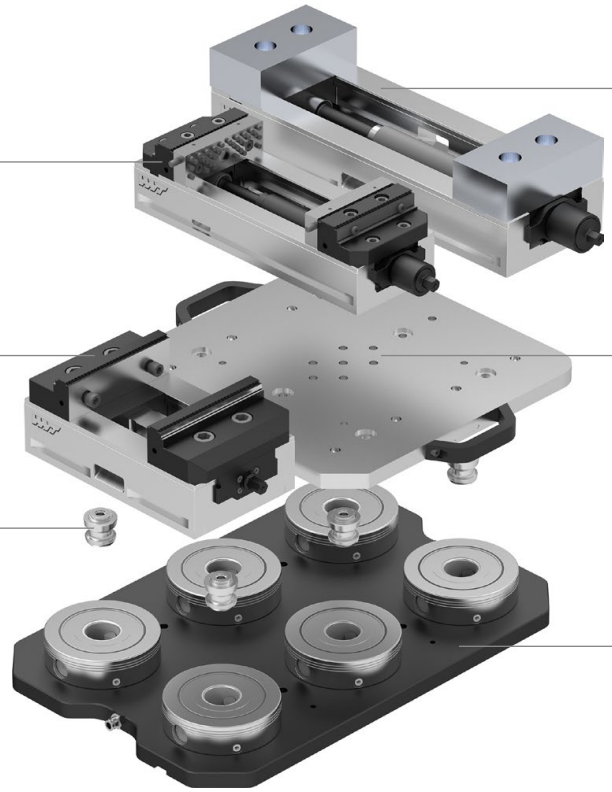
2 positioneringsjärn inkl. fastspänningstillbehör.

HSG



För bredd mm	För spårbredd mm	80 893 ... EUR Y4	
80/100/125	12/14	132,00	250

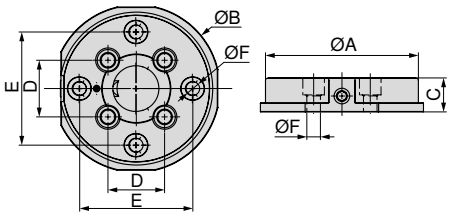
Översikt MNG och PNG Nollpunktssystem



MNG – Grundplatta, rund

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Härdad och slipad
- ▲ Repeterbarhet ≤ 0,01 mm
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN
- ▲ Åtdragningsmoment 30 Nm

MNG





A mm	B mm	C ±0,005 mm	D mm	E mm	F H7 mm	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
135	148	30	50	100	12	3,5	571,00	**125**

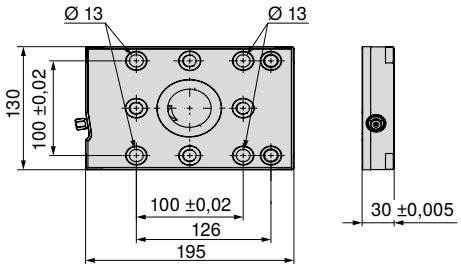
Skruvstycksguide

Systemtillbehör 144+145 Allmänna tillbehör 164–183

MNG – Grundplatta kantig

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- ▲ Rostskyddad och vakuumhärdad
- ▲ Repeter noggrannhet ≤ 0,01 mm
- ▲ Åtdragningsmoment 30 kN

MNG



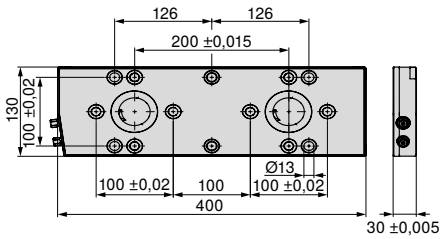


Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
195x130 mm	5,2	702,00	**65000**

MNG – Grundplatta kantig 2 fack

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- ▲ Rostskyddad och vakuumhärdad
- ▲ Repeter noggrannhet ≤ 0,01 mm
- ▲ Åtdragningsmoment 30 kN

MNG





Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x130 mm	11	1.650,00	**65100**

Skruvstycksguide

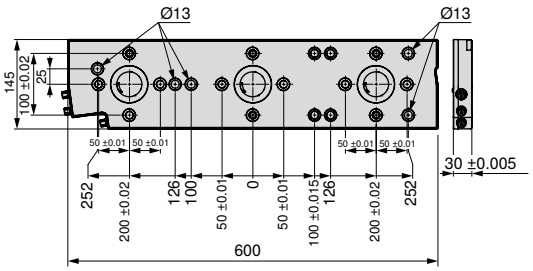
Systemtillbehör	144+145	Allmänna tillbehör	164–183
MNG-spännmöjligheter	146–148		

17

MNG – Grundplatta kantig 3 fack

- MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- Rostskyddad och vakuumhärdad
- Repeter noggrannhet ≤ 0,01 mm
- Åtdragningsmoment 30 kN

MNG



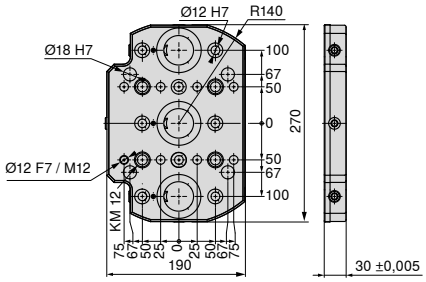


Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
600x145 mm	18	2.340,00	**65200**

MNG – Grundplatta 3 facks, 270 x 190 mm

- MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- 4 x fastspänningshål för M12, för T-spårsavstånd 50 mm
- 8 x Rasterhål Ø12 F7/M12
- 4 x Passningshål Ø18 H7 för positionering

MNG





Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
270x190 mm	9	2.110,00	**230**

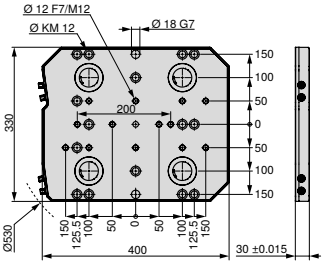
Skruvstycksguide

Systemtillbehör	144+145	Allmänna tillbehör	164–183
MNG-spännmöjligheter	146–148		

MNG – Grundplatta 4-facks, 330 x 400 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- ▲ 15 x fastspänningshål för M12, för T-spårsavstånd 50, 63, 100, 125 mm
- ▲ 13 x Passningshål Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG





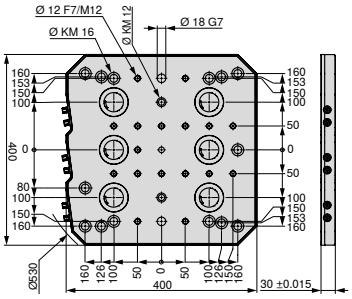
Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
330x400 mm	28	3.290,00	**63000**[1)]

1) Ej lagervara

MNG – Grundplatta 6-facks, 400 x 400 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- ▲ 14 x monteringshål för M16, för T-spåravstånd 63, 80, 100, 125 mm
- ▲ 2 x fastspänningshål för M12
- ▲ 17 x Passningshål Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG





Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x400 mm	33	4.510,00	**63100**[1)]

1) Ej lagervara

Skruvstycksguide

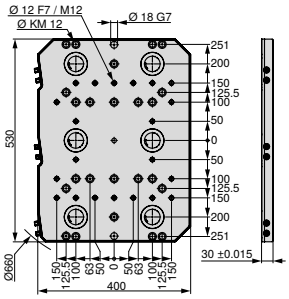
Systemtillbehör	144+145	Allmänna tillbehör	164–183

17

MNG – Grundplatta 6-facks, 400 x 530 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- ▲ 24 x monteringshål för M16, för T-spåravstånd 63, 100, 125 mm
- ▲ 21 x Passningshål Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG





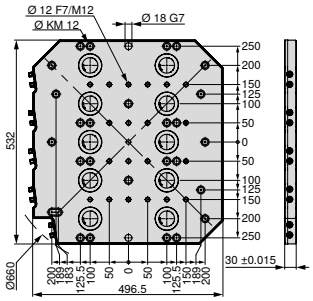
Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x530 mm	45	4.880,00	**63200**[1)]

1) Ej lagervara

MNG – Grundplatta 10-facks, 496,5 x 532 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Åtdragningskraft 20 kN på varje spännbult
- ▲ 27 x monteringshål M12 för T-spåravstånd 50, 63, 100, 125 mm och kryssmönster 45°
- ▲ 20 x Passningshål Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG





Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
497x532 mm	54	6.930,00	**63300**[1)]

1) Ej lagervara

Skruvstycksguide

Systemtillbehör 144+145 Allmänna tillbehör 164–183

MNG – Centrerings tapp

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

MNG



$D_{1\ n6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	80 899 ... EUR Y4	
12	30	74,00	**61700**
12	32	73,50	**61800**
12	50	39,00	**61900**

MNG – Linjerings tapp

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

MNG



$D_{1\ n6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	80 899 ... EUR Y4	
18	14	46,50	**607**
18	18	46,50	**608**
18	20	61,50	**609**
18	22	61,50	**610**

MNG – Fastspänningsskruv set för T-spår

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

Leveransinnehåll:

Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

MNG



För spårbredd mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M8	31,10	**63800**
12	M10	11,50	**63400**
14	M8	31,10	**63900**
14	M12	13,80	**63500**[1)]
16	M8	31,10	**64000**
16	M12	13,80	**63600**[1)]
18	M8	31,10	**64100**
18	M12	13,80	**63700**[1)]

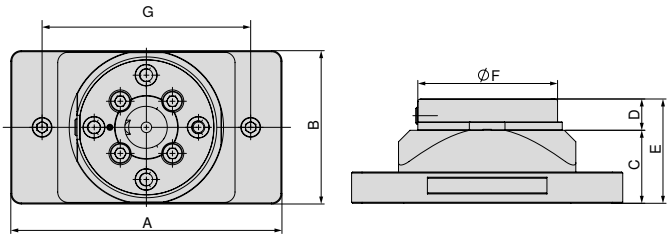
1) Med sänkskruvar

MNG – Konsol med MNG nollpunktsmodul

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ Universellt användbar på alla maskinbord
▲ Åtdragningskraft 20 kN

Leveransinnehåll:
Konsoll inklusive MNG spännmodul rund

MNG

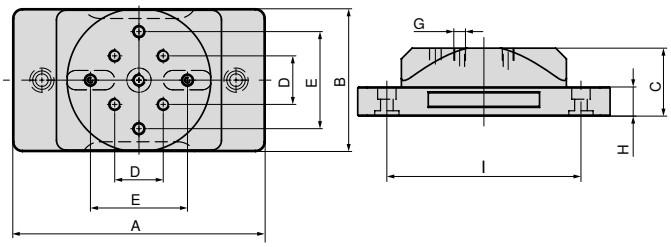




A	B	C	D	E	F	G	WT	80 899 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR Y4	
260	147	70	30	100	135	200	8,9	1.080,00	**425**

MNG – Konsol

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ Universellt användbar på alla maskinbord
▲ Material: hårdanodiserad aluminium





A	B	C	D	E ±0,02	G	H	I	WT	80 899 ...
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg	EUR Y4	
260	147	70	50	100	M12	30	200	5,5	519,00	**420**

Skruvstycksguide

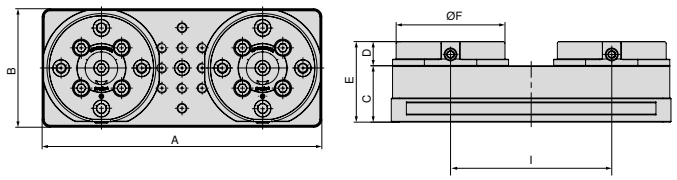
Systemtillbehör 144+145 Allmänna tillbehör 164–183

MNG – Dubbelkonsol med nollpunktsmodul

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ Universellt användbar på alla maskinbord
▲ Material: Hårdanodiserad Aluminium

Leveransinnehåll:
Konsoll inklusive MNG spännmodul rund

MNG



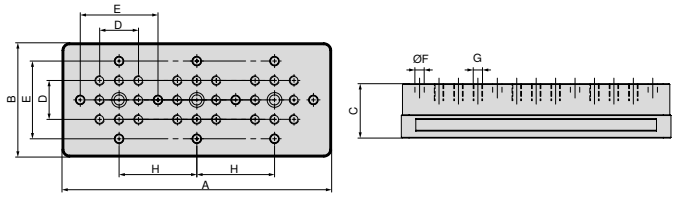


80 899 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	WT kg	EUR Y4	
347	147	70	30	100	135	200	16,5	1.950,00	**435**

MNG – Dubbelkonsol

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ Universellt användbar på alla maskinbord
▲ Material: Hårdanodiserad Aluminium





80 899 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	E ±0,02 mm	F F7 mm	G	H mm	WT kg	EUR Y4	
347	147	70	50	100	12	M12	100	9,3	709,00	**430**

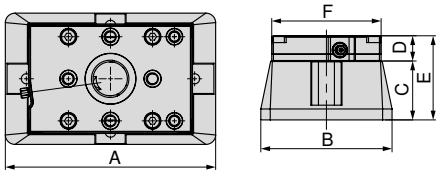
Skruvstycksguide

Systemtillbehör 144+145
Allmänna tillbehör 164–183

MNG – Konsol med MNG nollpunktsmodul

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

MNG



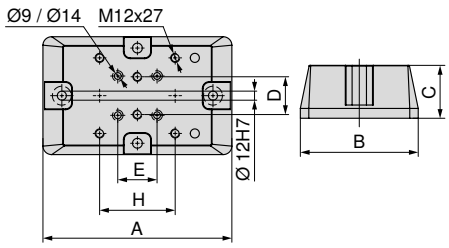


A	B	C	D	E	F	80 878 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
250	156	70	30	100	130	1.300,00	**54000**

Konsol

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

ZSG 4





A	B	C	D	E	H	För	80 878 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm	573,00	**54100**
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm	903,00	**54400**
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm	900,00	**54300**

MNG – Monteringsset för konsol

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem



För	80 878 ... EUR Y4	
ZSG-4.125/160.L235-L280	11,30	**54500**
ZSG-4.80.L130-L190	11,30	**54200**

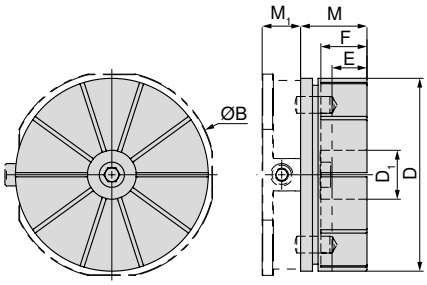
Skruvstycksguide

Systemtillbehör 144+145 Allmänna tillbehör 164–183

MNG – Aluminium formspännhylsa

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ För inarbetning av former för bearbetning av andra sidan

Leveransinnehåll:
Spännhylsa med positioneringsstift, utan åtdragningsbultar





B	D	D_1	E	F	M	M_1	80 899 ... EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
148	138	35	22	33	47,5	27,5	240,00	**500**



Aluminiumspännhylsa med inarbetad arbetsstyckform på MNG rund



Aluminiumspännhylsa med inspänt arbetsstycke på MNG rund

Tillgänglig mot förfrågan



Hålrasterpalett



Palett ämne

Det maximala urfräsningsdjupet E är 22 mm

Inställningsring för MNG formspännhylsa

MNG



80 899 ... EUR Y4	
58,30	**510**

Skruvstycksguide

Systemtillbehör	144+145	Allmänna tillbehör	164–183

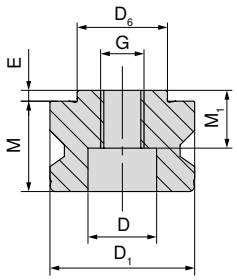
17

MNG – hållarbultar

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

Leveransinnehåll:
Utan monteringsskruvar

MNG



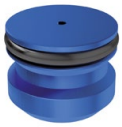


$D_{6\ h6}$ mm	$D_{1\ h6}$ mm	M mm	M_1 mm	E mm	D mm	G	80 899 ... EUR Y4	
25	40	27	17	3	19	M12	48,60	**025**

MNG – Täcktappar

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

MNG

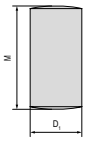


D_1 mm	80 899 ... EUR Y4	
40	14,30	**040**

MNG – cylinderstift set

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ För ESG mini 4V torn och direktspänning av arbetsstycke
▲ Pris för 2 styck

MNG





$D_{1\ m6}$ mm	M mm	80 899 ... EUR Y4	
12	24	2,40	**120**

MNG – Stoppskruv med O-ring

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

MNG

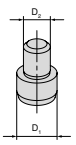


G	80 899 ... EUR Y4	
M12	2,40	**126**

MNG – positioneringsstift set

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ För ESG mini och direktspänning av arbetsstycke
▲ Pris för 2 styck

MNG



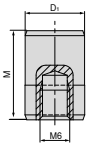


För bredd mm	D_1 mm	D_2 mm	80 899 ... EUR Y4	
65	12	8	34,70	**128**

MNG – indexeringsbultar

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

MNG





D_1 mm	M mm	80 899 ... EUR Y4	
12	18	17,30	51500

MNG – Fastspänningsskruv set för T-spår

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem

Leveransinnehåll:
Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

MNG



För spårbredd mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M8	31,10	63800
12	M10	11,50	63400
14	M8	31,10	63900
14	M12	13,80	63500 1)
16	M8	31,10	64000
16	M12	13,80	63600 1)
18	M8	31,10	64100
18	M12	13,80	63700 1)

1) Med sänkskruvar

MNG – Fastspännings set för 14 mm T-spår

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ T-spårsmuttrarna är modifierade för 63 mm spåravstånd
▲ Pris för 2 styck

MNG



För spårbredd mm	A mm	80 899 ... EUR Y4	
14	63	96,10	614

MNG – Positionering-/centreringsset för T-spår

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ A = spåravstånd

Leveransinnehåll:
1 klämlist, 2 spårmuttrar, 2 skruvar, 2 brickor för bredd 12 mm, utan klämlist!

MNG



A mm	För spårbredd mm	80 899 ... EUR Y4	
50	12	71,30	012 1)
50	14	71,30	014
50	16	71,30	016
50	18	71,30	018
100	12	93,90	81200
100	14	93,90	81400
100	16	93,90	81600
100	18	93,90	81800

1) För bredd 12 mm utan klämlist

MNG – Rund spännlist

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ Sats med 2 st.
▲ Pris för 2 st.

MNG



80 899 ... EUR Y4	
81,00	300

MNG – Spännenhet reservdel

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ Set om 3-delar
▲ För runda MNG

MNG



	80 899 ... EUR Y4	
MNG	126,00	026

17

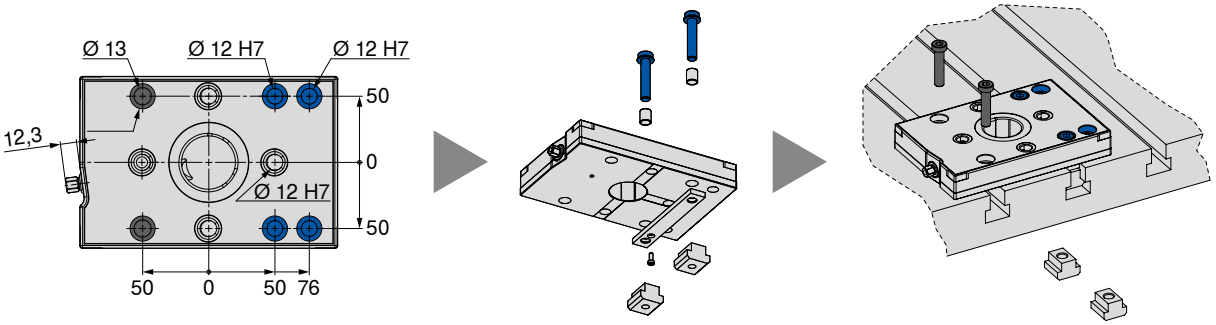
MNG-spännmöjligheter

MNG – Grundplatta kantig

Fastsättning:

- 2 x M12-sänkskruvar
- 1 x Uppriktnings- och centreringsset

→ **Sida 148**
Här hittar du lämpliga skruvar.

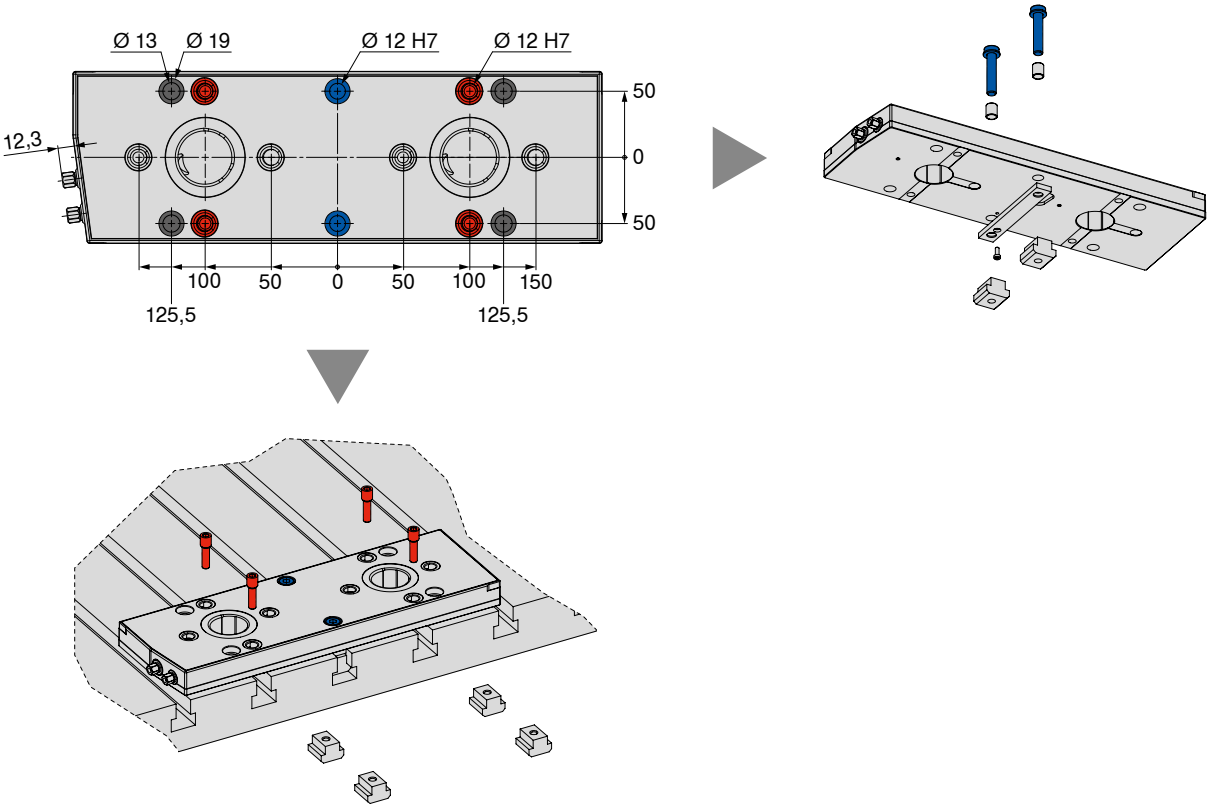


MNG – Grundplatta kantig 2 fack

Fastsättning:

- 4 x M12-sänkskruvar
- 1 x Uppriktnings- och centreringsset
- 4 x M8-MNG-specialskruvar

→ **Sida 148**
Här hittar du lämpliga skruvar.



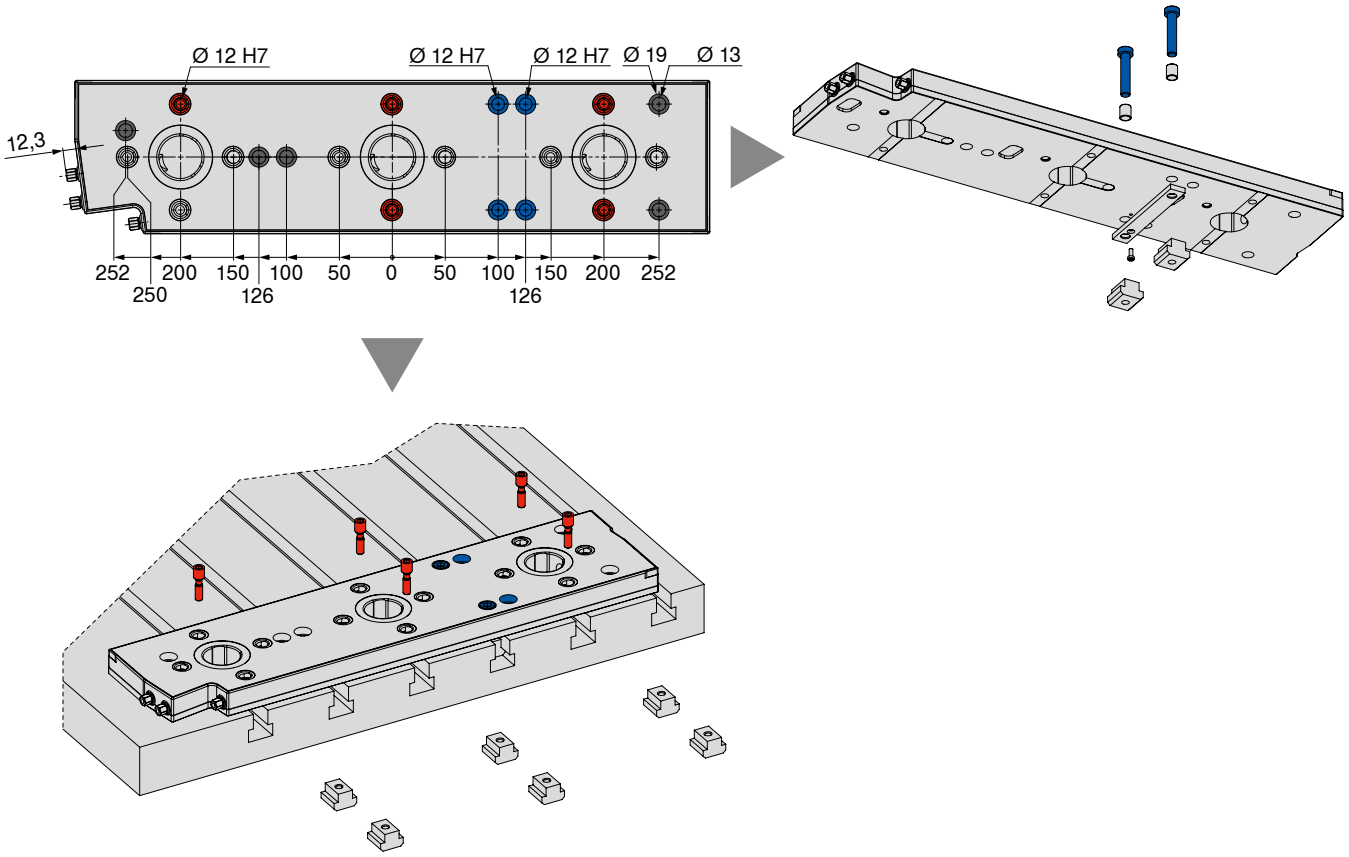
MNG-spännmöjligheter

MNG – Grundplatta kantig 3 fack

Fastsättning:

- 5 x M12-sänkskruvar
- 1 x Uppriktnings- och centreringsset
- 5 x M8-MNG-specialskruvar

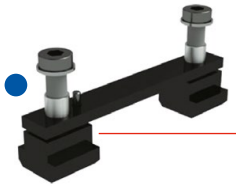
→ **Sida 148**
Här hittar du lämpliga skruvar.



MNG-spännmöjligheter

	T-spårsbord – avstånd 126 mm / 63 mm											
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81200**	● Fastspänningssats med M10-sänkskruvar **80 899 63400**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 63800**	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81400**	● Fastspänningssats med M12-sänkskruvar **80 899 63500**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 63900**	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81600**	● Fastspänningssats med M12-sänkskruvar **80 899 63600**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 64000**	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81800**	● Fastspänningssats med M12-sänkskruvar **80 899 63700**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 64100**
MNG – Grundplatta kantig	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––
MNG – Grundplatta kantig 2 fack	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––
MNG – Grundplatta kantig 3 fack	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x

	T-spårsbord – avstånd 100 mm / 50 mm											
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81200**	● Fastspänningssats med M10-sänkskruvar **80 899 63400**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 63800**	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81400**	● Fastspänningssats med M12-sänkskruvar **80 899 63500**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 63900**	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81600**	● Fastspänningssats med M12-sänkskruvar **80 899 63600**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 64000**	● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm **80 899 81800**	● Fastspänningssats med M12-sänkskruvar **80 899 63700**	● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar **80 899 64100**
MNG – Grundplatta kantig	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––
MNG – Grundplatta kantig 2 fack	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x
MNG – Grundplatta kantig 3 fack	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x



● Uppriktnings- och centreringsset, avstånd 100 mm



● Fastspänningssats med M8-MNG-specialskruvar



● Fastspänningssats med M10- eller M12-sänkskruvar



Cylindersänkskruv M16 endast grundplatta 6-faldig, 400 x 400 mm



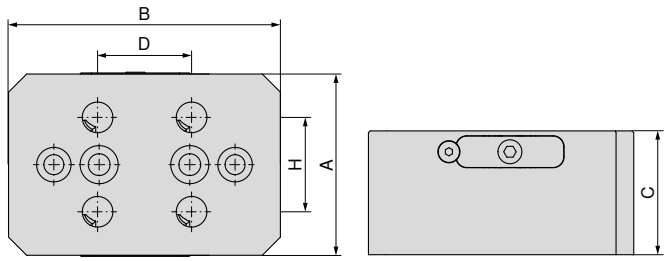
Cylinderskruv för rasterhål M12

→ **Sida 145**
→ **Sida 182+183**
Här hittar du de artiklar som visas ovan.

MNG mini – Konsol

- med integrerat MNG mini-nollpunktssystem
- beställ fästbultar separat
- material: hårdanodiserad aluminium

MNG mini





NEW

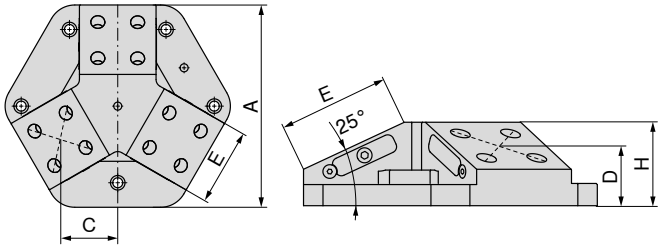
80 915 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	EUR Y4	
100	150	70	52	52	770,00	**57000**

MNG mini – Pyramid 3-sidig

- inkl. 3 x MNG mini-nollpunktssystem
- beställ fästbultar separat
- material: hårdanodiserad aluminium

MNG mini





NEW

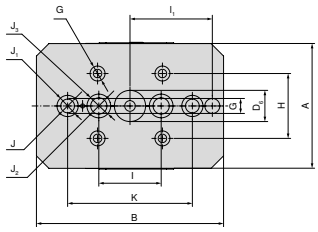
80 915 ...

A mm	C mm	D mm	E mm	H mm	EUR Y4	
264	86,68	53,87	100	75	1.980,00	**58000**

Passar: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

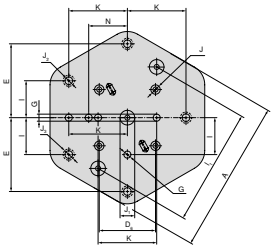
Mått på undersida för MNG mini

Konsol



A mm	B mm	$D_{6\ H7}$ mm	G_{H7} mm	H mm	I mm	$I_{1\ \pm0.015}$ mm	J mm	J_1 mm	J_2 mm	J_3 mm	$K_{\pm0.015}$ mm
100	150	25	12	52	50	66	11	17	13	19	100

Pyramid 3-sidig

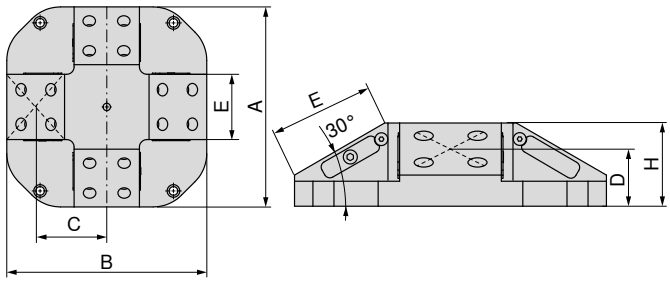


A mm	$D_{6\ \pm0.015}$ mm	E mm	G_{H7} mm	I mm	$I_{1\ \pm0.015}$ mm	J_{H7} mm	$J_{1\ H7}$ mm	J_2 mm	J_3 mm	K mm	$N_{\pm0.015}$ mm
264	96	126	12	63	200	16	25	13	19	100	66

MNG mini – Pyramid 4-sidig

- inkl. 4 x MNG mini-nollpunktssystem
- beställ fästbultar separat
- material: hårdanodiserad aluminium

MNG mini





NEW

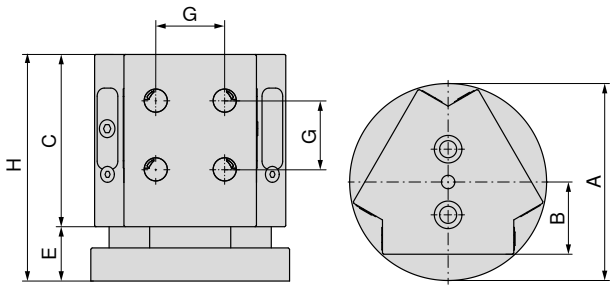
80 915 ...

A	B	C	D	E	H	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y4	
300	300	106,7	55	100	80	2.390,00	**57500**

MNG mini – Trekantigt uppspänningstorn

- inkl. 3 x MNG mini-nollpunktssystem
- beställ fästbultar separat
- material: hårdanodiserad aluminium

MNG mini





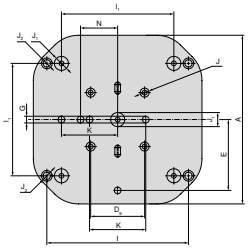
NEW

80 915 ...

A	B	C	E	G	H	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y4	
148	55	130	41	52	171	1.490,00	**51700**

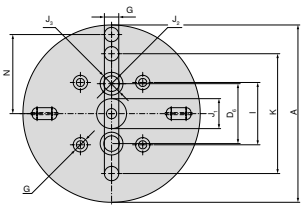
Passar: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

Mått på undersida för MNG mini



Pyramid 4-sidig

A	D_6 ±0.015	E	G_{H7}	I	I_1 ±0.015	J_{H7}	$J_{1\,H7}$	J_2	J_3	K ±0.015	N ±0.015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
300	96	126	12	252	200	16	25	13	19	100	66



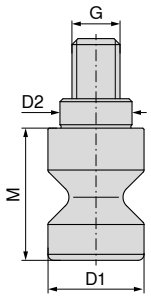
Trekantigt uppspänningstorn

A	D_6	G_{H7}	I ±0.015	$J_{1\,H7}$	J_2	J_3	K ±0.015	N ±0.015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
148	50	12	52	25	13	19	100	66

Set med fästbultar MNG mini

Leveransinnehåll:
Setet innehåller fyra fästbultar

MNG mini





NEW

$D_{1\ h6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	M mm	G mm	TQX Nm	Hållkraft kN	80 915 ... EUR Y4	
16	12	22	M8	18	15	67,00	**51600**

Fastspänningsskruv set för T-spår för MNG mini

Leveransinnehåll:
Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

MNG mini



NEW

För spårbredd mm	G	80 915 ... EUR Y4	
12	M10	16,70	**61200**
14	M12	16,70	**61400**
16	M12	17,90	**61600**
18	M12	19,00	**61800**

Positionering-/centreringsset för T-spår

▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
▲ A = spåravstånd

Leveransinnehåll:
1 klämlist, 2 spårmuttrar, 2 skruvar, 2 brickor för bredd 12 mm, utan klämlist!

MNG mini



NEW

A mm	För spårbredd mm	80 915 ... EUR Y4	
100	12	90,70	**81200**
100	14	90,70	**81400**
100	16	90,70	**81600**
100	18	90,70	**81800**

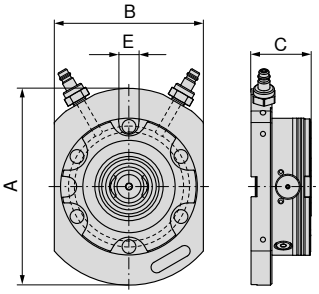
PNG – Nollpunktsmodul 1-fack

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Indragningskraft 8 kN
- ▲ Indragningskraft med turbo 28 kN
- ▲ Upplåsningstryck 6 bar
- ▲ Luftanslutning G 1/8

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästklämmor, anslutningsnippel, pneumatiska kontaktstift, dammskydd, driftanvisning; utan spännskruvar, utan indexeringsskruvar

PNG





A	B	C	E_{H7}	WT	80 809 ...	
mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
					Y4	
198	150	60	20	7	1.500,00	**01100**

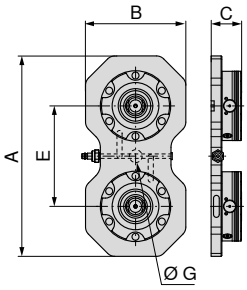
PNG – Nollpunktsmodul 2-fack, 399 x 199 mm

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Indragningskraft 16 kN
- ▲ Upplåsningstryck 6 bar
- ▲ Luftanslutning G 1/8

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästklämmor, anslutningsnippel, pneumatiska kontaktstift, dammskydd, driftanvisning; utan spännskruvar, utan indexeringsskruvar

PNG





A	B	C	E	G_{H7}	WT	80 809 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
						Y4	
399	199	60	200	25	16,9	2.400,00	**02100**

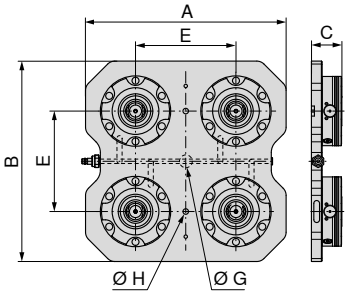
PNG – Nollpunktsmodul 4-fack, 399 x 399 mm

▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
▲ Indragningskraft 32 kN
▲ Upplåsningstryck 6 bar
▲ Luftanslutning G 1/8

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästklämmor, anslutningsnippel, pneumatiska kontaktstift, dammskydd, driftanvisning; utan spännskruvar, utan indexeringsskruvar

PNG





A	B	C	E	G H7	H	WT	80 809 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR
							Y4
399	399	60	200	25	11	35,7	4.630,00 **04100**

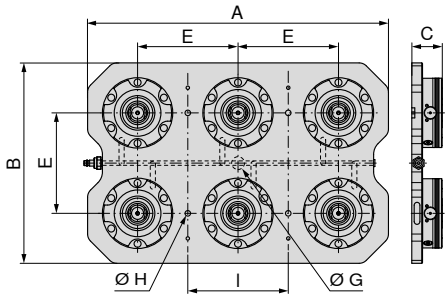
PNG – Nollpunktsmodul 6-fack, 599 x 399 mm

▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
▲ Indragningskraft 48 kN
▲ Upplåsningstryck 6 bar
▲ Luftanslutning G 1/8

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästklämmor, anslutningsnippel, pneumatiska kontaktstift, dammskydd, driftanvisning; utan spännskruvar, utan indexeringsskruvar

PNG





A	B	C	E	G H7	H	I	WT	80 809 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR
								Y4
599	399	60	200	25	11	200	54,4	6.240,00 **06100**

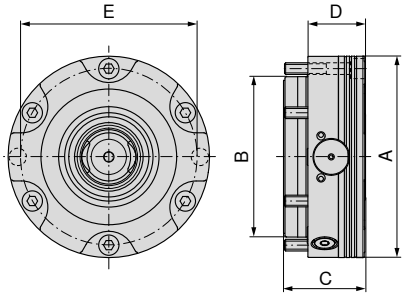
PNG – Nollpunktsmodul PNG.SM.138

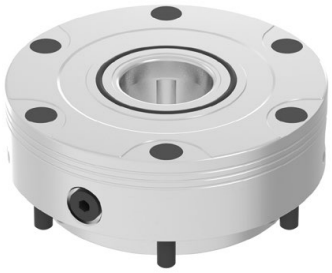
- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Indragningskraft 8 kN
- ▲ Indragningskraft med turbo 28 kN
- ▲ Upplåsningstryck 6 bar
- ▲ Luftanslutning G 1/8
- ▲ Repeterbarhet 0,005

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästskruvar, o-ringar,
täckkåpor, driftanvisning; utan spännskruvar

PNG





A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4	954,00	**10100**

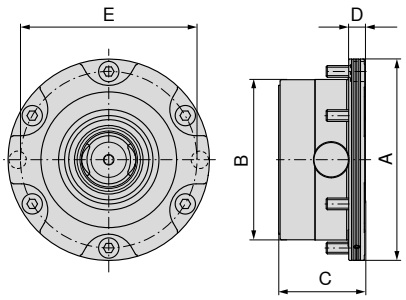
PNG – Nollpunktsmodul PNG.SM.T.138

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Indragningskraft 7 kN
- ▲ Indragningskraft med turbo 24 kN
- ▲ Upplåsningstryck 6 bar
- ▲ Luftanslutning G 1/8
- ▲ Repeterbarhet 0,005

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästskruvar, o-ringar,
täckkåpor, driftanvisning; utan spännskruvar

PNG





A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
138	110	59	11	121	G1/8"	3,5	1.040,00	**12100**

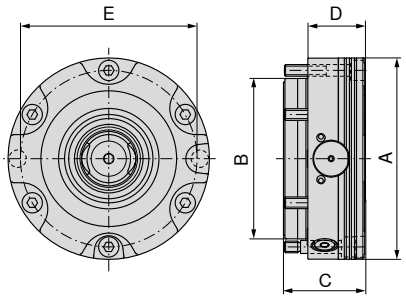
PNG – Nollpunktsmodul PNG.SM.V.138

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Indragningskraft 8 kN
- ▲ Indragningskraft med turbo 28 kN
- ▲ Upplåsningstryck 6 bar
- ▲ Luftanslutning G 1/8
- ▲ Repeterbarhet 0,005

Leveransinnehåll:

Nollpunktsmodul, fästskruvar, passkruvar, o-ringar, täckkåpor, driftanvisning; utan spännskruvar, utan indexeringsskruvar

PNG





A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4	1.020,00	**11100**

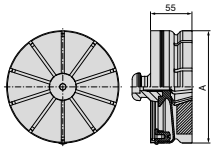
PNG – Formspänntång av aluminium

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Max. spännkraft 50 kN
- ▲ Repeterbarhet 0,005
- ▲ Spännslag 0,5 mm
- ▲ Material aluminium

Leveransinnehåll:

Formspänntång av aluminium, inställningsring, spännskruvar, indexeringsskruvar, driftanvisning

PNG



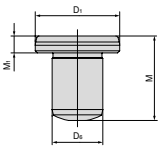


A mm	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
149	1,5	324,00	**07600**

PNG – Indexeringsbult

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem

PNG





$D_{1\ h5}$ mm	M mm	M_1 mm	$D_{6\ m6}$ mm	80 809 ... EUR Y4	
20	20	4	12	52,30	**073**

Montering – spännskruvar

Arbetsstyckena eller redskapen som ska monteras positioneras och fixeras med tre olika spännskruvar:





Centreringsbult
Precisionsslipad, avsedd för exakt positionering av fastspänningsanordningen.



Positioneringsbult
Den här bulten slipas endast i en axial riktning för att systemet inte ska överbelastas.



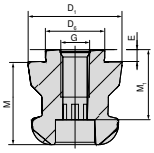
Klämbult
Ser till att paletterna ligger platt på spännsystemet. Mindre genom slipning på kort kona.

PNG – Spännskruv

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ 3 bulttyper – ZB: centreringsbult, PB: positioneringsbult, HB: fästbult
- ▲ Exakt måttanpassning till funktion
- ▲ Spännkraft 50 kN

Leveransinnehåll:
Inkl. fästskruv M10

PNG



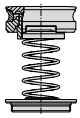


Typ	$D_{6\ H6}$ mm	$D_{1\ h6}$ mm	M mm	M_1 mm	E mm	G	80 809 ... EUR Y4	
ZB	25	40	35	27	5	M12	57,40	**070**
PB	25	40	35	27	5	M12	69,10	**071**
HB	25	40	35	27	5	M12	52,10	**072**

PNG – Konförslutning

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Skyddskåpa för nollpunkts infästningen

PNG



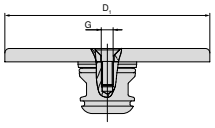


WT kg	80 809 ... EUR Y4	
0,11	121,00	**07500**

PNG – skyddskåpa

- ▲ PNG – Pneumatiskt nollpunktsystem
- ▲ Skyddskåpa för nollpunkts infästningen

PNG



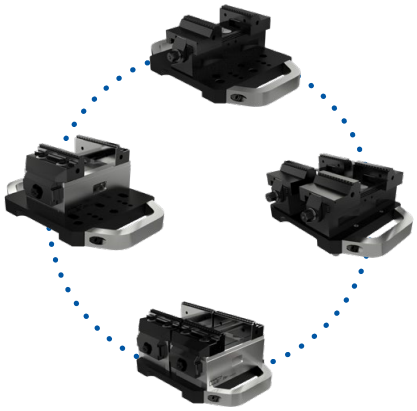


D_1 mm	G	80 809 ... EUR Y4	
138	M8	94,90	**074**

Översikt multiadapterpaletter



Multiadapterpalett 159 x 159 mm

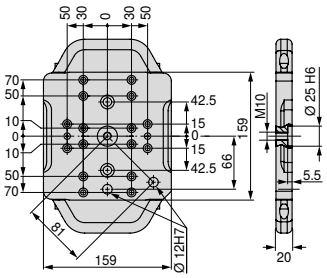


Användningsexempel

Multiadapterpalett, 159 x 159 mm

▲ Multiadapterpalett för fastsättning av PNG och MNG

Leveransinnehåll:
Inkl. spännbultar och låsskruv
Utan hållarbultar





Storlek	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
159x159 mm	4	502,00	**500**

Monteringssats – multiadapterpalett, 159 x 159 mm

▲ Pris per set



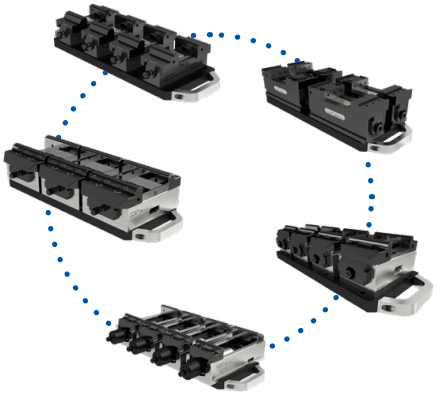
För	80 878 ... EUR Y4	
ZSG-4.80	17,30	**503**

17

Översikt multiadapterpaletter



Multiadapterpalett 399 x 159 mm



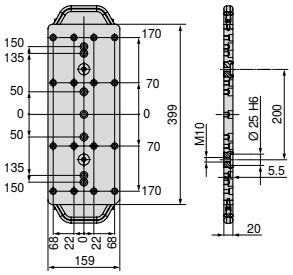
Användningsexempel

Multiadapterpalett, 399 x 159 mm

▲ Multiadapterpalett för fastsättning av PNG och MNG

Leveransinnehåll:

Inkl. spännbultar och låsskruv
Utan hållarbultar





Storlek	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x159 mm	10	737,00	**501**

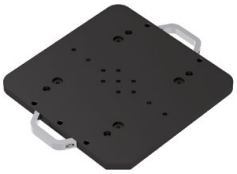
Montageset – Multiadapterpalett, 399 x 159 mm

▲ Pris per set

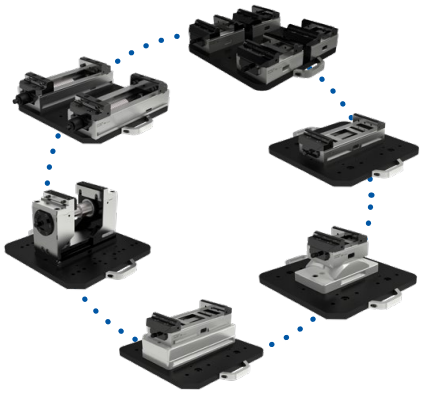


För	80 884 ... EUR Y4	
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80	39,00	**503**

Översikt multiadapterpaletter



Multiadapterpalett 399 x 399 mm

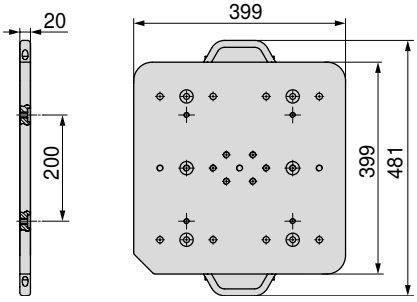


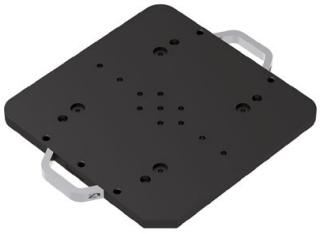
Användningsexempel

Multiadapterpalett, 399 x 399 mm

▲ Multiadapterpalett för fastsättning av PNG och MNG

Leveransinnehåll:
Inkl. spännbultar och låsskruv
Utan hållarbultar





Storlek	WT kg	80 809 ... EUR Y4	
399x399 mm	25	1.380,00	**502**

Montageset – Multiadapterpalett, 399 x 399 mm

▲ Pris per set



För	80 901 ... EUR Y4		80 898 ... EUR Y4		80 878 ... EUR Y4	
ESG4.125	55,10	**500**				
H5G.125			55,10	**500**		
ZSG-4.125.L160					17,30	**500**
ZSG-4.125.L160.K					55,10	**502**
ZSG-4.125.L300					55,10	**501**
ZSG-4.125.L300-DK					55,10	**504**

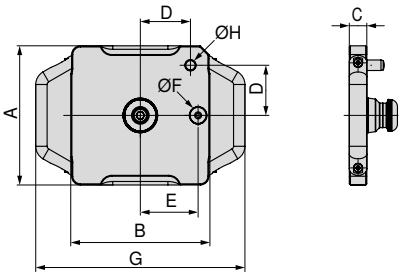
17

Spännpalett Stål, 159 x 159 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och MNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:

Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift





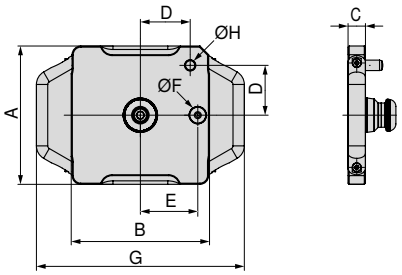
Storlek	A	B	C	D	E	F H5	G	H m6	WT	80 809 ... EUR Y4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4,2	333,00	**080**

Spännpalett Aluminium, 159 x 159 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och PNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:

Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift



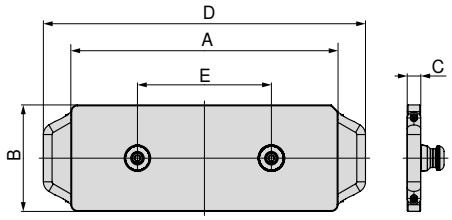


Storlek	A	B	C	D	E	F h5	G	H m6	WT	80 809 ... EUR Y4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2,2	376,00	**081**

Spännpalett Stål, 399 x 159 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och MNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:
Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift



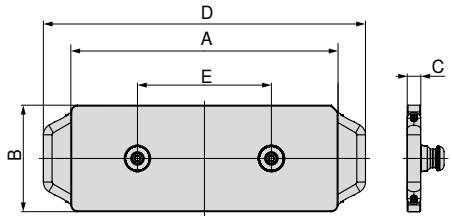


Storlek	A	B	C	D	E	WT	80 809 ... EUR Y4	
	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
399x159 mm	399	159	20	481	200	10,6	668,00	**082**

Spännpalett Aluminium, 399 x 159 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och PNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:
Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift



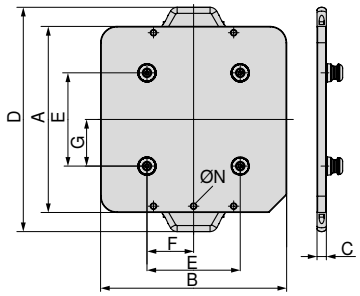


Storlek	A	B	C	D	E	WT	80 809 ... EUR Y4	
	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
399x159 mm	399	159	25	481	200	5,1	584,00	**083**

Spännpalett Stål, 399 x 399 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och MNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:
Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift





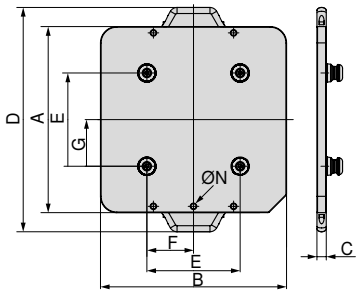
80 809 ...

Storlek	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg	EUR Y4	
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28	1.460,00	**084**

Spännpalett Aluminium, 399 x 399 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och MNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:
Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift





80 809 ...

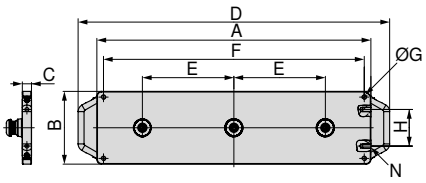
Storlek	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg	EUR Y4	
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12	1.070,00	**085**

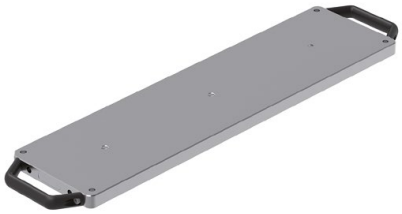
Spännpalett Stål, 599 x 159 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och MNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:

Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift





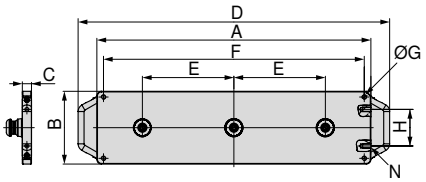
Storlek	A	B	C	D	E	F	G	H	N	WT	80 809 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		kg	Y4	
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15,6	936,00	**086**

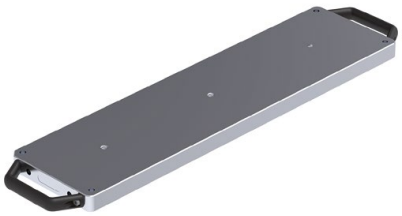
Spännpalett Aluminium, 599 x 159 mm

▲ Spännpalett för fastsättning av PNG och MNG
▲ Utan hålbild

Leveransinnehåll:

Obearbetad spännpalett med PNG-spännbult och postioneringsstift



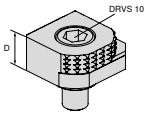


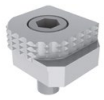
Storlek	A	B	C	D	E	F	G	H	N	WT	80 809 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		kg	Y4	
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7,4	1.020,00	**087**

Översikt allmänna toppbackar

6-fack vändback

- ▲ 1 = Slät, belagd med volframkarbid
- ▲ 2 = Grepp med 3 mm steg
- ▲ 3 = Grepp med 8 mm steg
- ▲ 4 = Grepp med 18 mm steg
- ▲ 5 = Grepp rund med 8 mm steg
- ▲ 6 = Grepp rund
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Inkl. monteringsskruvar

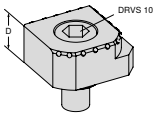


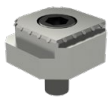


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							80,60	**80 892 246**	●	●	●	●			●		●	●	

6-faldigt vändbar back, carbide grepp

- ▲ 1 = Slät
- ▲ 2 = Carbide grepp
- ▲ 3 = Carbide grepp med 3 mm-steg
- ▲ 4 = Carbide grepp med 8 mm-steg
- ▲ 5 = Carbide grepp, rund med 8 mm-steg
- ▲ 6 = Carbide grepp, rund
- ▲ Fästskruvar medföljer

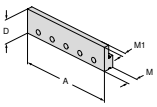




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18							117,00	**80 890 35300**	●	●	●	●		●	●		●	●	

Positioneringslist

- ▲ För stegbackar med T-spår
- ▲ Olika inspänningsdjup genom avfräsning
- ▲ Användbar som anslagslist genom fräsning av steg
- ▲ Material 1.7131 som kan härdas efteråt
- ▲ Pris per styck



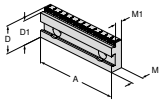


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		32				13,5	7		48,90	**80 892 338**	●					●					●
	125		32				13,5	7		51,30	**80 892 339**	●	●		●		●	●		●		●
	160		32				13,5	7		49,70	**80 892 340**	●			●		●	●				

Översikt allmänna toppbackar

Stegback, grepp med T-spår

- ▲ T-spår för montering av positioneringslist
- ▲ För arbetsstycken med stora kanter med 6,5 mm breda uppläggningsytor
- ▲ Lasergraverade linjer (2 mm) som positioneringhjälp
- ▲ Pris per styck

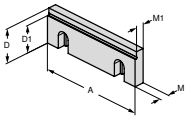




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	32			17,5	11,5		131,00	**80 892 341**	●					●					●
	100		35	30			17,5	11,5		131,00	**80 892 342**	●					●					●
	100		35	27			17,5	11,5		131,00	**80 892 343**	●					●					●
	125		40	37			17,5	11,5		142,00	**80 892 344**	●	●		●		●	●		●		●
	125		40	35			17,5	11,5		141,00	**80 892 345**	●	●		●		●	●		●		●
	125		40	32			17,5	11,5		141,00	**80 892 346**	●	●		●		●	●		●		●
	160		50	45			20	13,5		158,00	**80 892 348**	●			●		●	●				
	160		50	42			20	13,5		158,00	**80 892 349**	●			●		●	●				

Stegback, slät

- ▲ Pris per styck

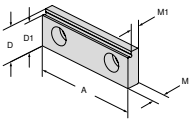




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	30			10	7,5		86,40	**80 892 21400**	●					●					●
	125		40	32			11,5	9,5		103,00	**80 892 21500**	●	●		●		●	●		●		●
	160		50	42			13,5	10,5		186,00	**80 892 21600**	●			●		●	●				

Stegback, slät

- ▲ Kan användas som slät back eller stegback
- ▲ Härdade och slipade backar
- ▲ Pris per styck

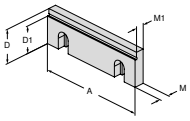




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	65		22	19			8	5,5		72,40	**80 895 332**		●									

Stegback, belagd 5 mm

- ▲ Pris per styck





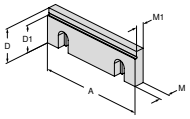
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	80		28	23			10	7,5		156,00	**80 878 31400**				●			●		●		

17

Översikt allmänna toppbackar

Stegback, belagd 5 mm

▲ Pris per styck

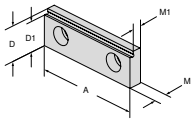




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	30			10	7,5		171,00	**80 892 36300**	●					●					
	125		40	35			11,5	9,5		151,00	**80 892 250**	●	●		●		●	●		●		●
	160		50	45			13,5	10,5		213,00	**80 892 36400**	●			●		●	●				

Stegback, 5 mm

▲ Pris per styck

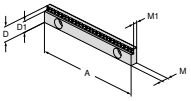




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	80		28	23			10	7,5		128,00	**80 878 830**				●			●		●		

Stegback, grepp

▲ Pris per styck

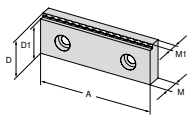




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		18	13			8	5,5		135,00	**80 898 252**		●		●					●		
	125		18	15			8	5,5		135,00	**80 898 250**		●		●					●		

Stegback, grepp, 3 mm

▲ Pris per styck



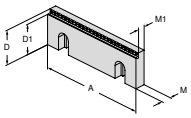


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	80		28	25			10	7		91,70	**80 906 30900**				●			●		●		

Översikt allmänna toppbackar

Stegback, grepp 3, 5 och 8 mm

▲ Pris per styck

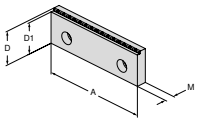




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	27			10	7,5		108,00	**80 892 29200**	●					●					●
	100		35	30			10	7,5		108,00	**80 892 29000**	●					●					●
	100		35	32			10	7,5		108,00	**80 892 29400**	●					●					●
	125		40	32			11,5	9		124,00	**80 892 29300**	●	●		●		●	●		●		●
	125		40	35			11,5	9		124,00	**80 892 29100**	●	●		●		●	●		●		●
	125		40	37			11,5	9		124,00	**80 892 29500**	●	●		●		●	●		●		●
	160		50	42			13,5	11		138,00	**80 892 29900**	●			●		●	●				
	160		50	45			13,5	11		138,00	**80 892 29800**	●			●		●	●				
	160		50	47			13,5	11		138,00	**80 892 29700**	●			●		●	●				

Stegback, carbide grepp 3 mm

▲ Pris per styck

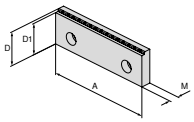




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	32			7,5			156,00	**80 892 37600**	●	●		●		●	●		●		
	125		40	37			11,5			171,00	**80 892 36500**	●	●		●		●	●		●		
	160		50	47			13,5			195,00	**80 892 37400**	●	●		●		●	●		●		

Stegback, carbide grip 5 mm

▲ Pris per styck

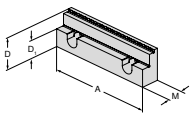




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	30			12			156,00	**80 892 37700**	●	●		●		●	●		●		
	125		40	35			13,5			171,00	**80 892 37500**	●	●		●		●	●		●		
	160		50	45			15,5			195,00	**80 892 37300**	●	●		●		●	●		●		

Stegback, 18 mm med 3 mm grepp-steg

▲ Pris per styck



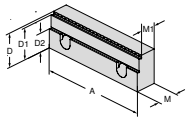


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		40	22			21,5			222,00	**80 892 288**	●	●		●		●	●		●		●

Översikt allmänna toppbackar

Stegback, 18 mm med 3 mm grepp-steg

▲ Pris per styck

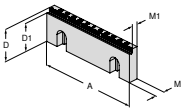




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		40	37	22		24	19		235,00	**80 907 302**	●	●		●		●	●		●		●

Stegback, grepp 5 mm för aluminium och plast

▲ Pris per styck

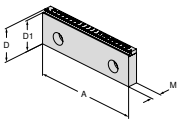


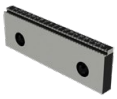


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		40	35			11,5	8		143,00	**80 892 36100**	●	●		●		●	●		●		

Stegback präglingsprofil

▲ Pris per styck
▲ Passar till präglingsprofilen LÅNG





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		40	37			11,5			138,00	**80 892 36200**	●	●		●		●	●		●		

Greppback

▲ Pris per styck

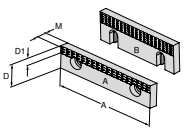


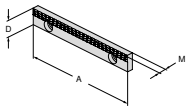


Illustration	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
A	40		22	7			7,8			33,50	**80 892 279**										●	
A	65		22	7			7,8			37,80	**80 892 280**										●	
A	90		22	7			7,8			41,00	**80 892 284**										●	
B	100		35	12			10			51,90	**80 892 21700**	●					●					●
B	125		40	14,5			11,5			60,50	**80 892 21800**	●			●		●			●		●
B	160		50	14,5			13,5			83,20	**80 892 21900**	●			●		●	●				

Översikt allmänna toppbackar

Toppback, grepp

▲ Pris per styck

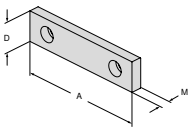




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		18				7,8			66,90	**80 898 253**	●	●		●					●		

Slipad toppback

▲ Pris per styck

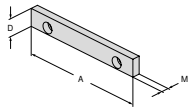




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	40		22				7,7			33,50	**80 889 401**										●	
	40		35				10			37,80	**80 889 405**										●	
	65		22				7,7			37,80	**80 889 651**										●	
	65		35				10			41,00	**80 889 655**										●	
	90		22				7,7			41,00	**80 889 901**										●	
	90		35				10			49,70	**80 889 905**										●	

Slipad toppback

▲ Pris per styck

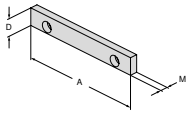




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		18				7,6			50,80	**80 898 251**	●	●		●					●		

Toppback WC belagd

▲ Belagd med volframkarbid
▲ Pris per styck





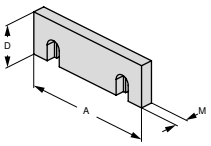
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		18				7,6			102,00	**80 898 254**	●	●		●					●		

17

Översikt allmänna toppbackar

Spännback, slät

▲ Pris per styck

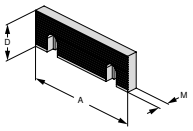




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35				10			40,00	**80 892 20400**	●					●					●
	125		40				11,5			48,60	**80 892 20500**	●			●		●	●		●		●
	160		50				13,5			74,70	**80 892 20600**	●			●		●	●				

Spännback, profilerad

▲ Pris per styck

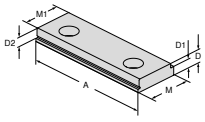




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35				10			45,40	**80 892 20700**	●					●					●
	125		40				11,5			55,10	**80 892 20800**	●			●		●	●		●		●
	160		50				13,5			90,60	**80 892 20900**	●			●		●	●				

Greppback, vändbar

▲ Slipad, för vertikal och horisontal fastspänning
▲ Pris per styck

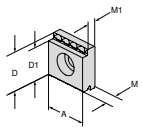




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	65		8	5,5	5		22	19		36,80	**80 895 340**		●					●				
	100		10,5	8	5		35	32		51,90	**80 895 343**	●					●					●

Greppback, vändbar

▲ För vertikal och horisontal användning
▲ 3-punkt spänning
▲ Pris per styck



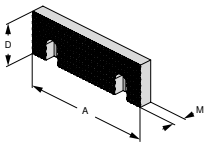


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
65	22		22	19			8	5,5		19,50	**80 895 335**		●					●				
100	35		35	32			10,5	8		31,40	**80 895 345**	●					●					

Översikt allmänna toppbackar

Back, räfflad

▲ Pris per styck

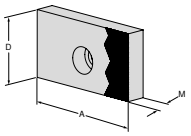




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35				11			54,00	**80 892 20100**	●					●					●
	125		40				12,5			65,90	**80 892 20200**	●			●		●	●		●		●
	160		50				14,5			76,60	**80 892 20300**	●			●		●	●				

Back, räfflad

▲ Pris per styck

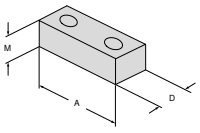




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	40		35				11			37,80	**80 889 408**										●	
	40		22				8			33,50	**80 889 404**										●	
	65		35				11			41,00	**80 889 658**										●	
	65		22				8			37,80	**80 889 654**										●	
	90		35				11			49,70	**80 889 908**										●	
	90		22				8			41,00	**80 889 904**										●	

Mjuka backar, stål

▲ Material: 16MnCr5
▲ Endast för vertikal användning
▲ Pris per styck

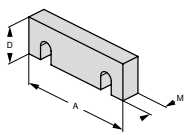




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	40		22				20			33,50	**80 895 244**										●	
	65		22				20			37,80	**80 895 245**		●		●			●			●	
	90		22				20			41,00	**80 895 246**										●	

Mjuka backar, stål

▲ Material: 14NiCr14
▲ För tillverkning av formbackar
▲ Pris per styck



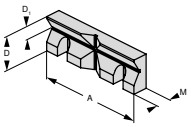


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35				16			43,20	**80 892 24700**	●					●					●
	125		40				20			50,80	**80 892 24800**	●	●		●		●	●		●		●
	160		50				20			83,40	**80 892 24900**	●			●		●	●				

Översikt allmänna toppbackar

Prismabackar

▲ Med lod- och vågrätt prisma
▲ Prisma- slipad parallellitet horisontalt och vertikalt
▲ Pris per styck

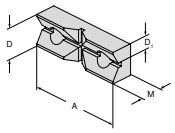




För spänndiameter	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
11 - 41	100		35	13			15,5			128,40	**80 892 26100**	●					●					●
14 - 48	125		40	16			17,5			142,90	**80 892 26200**	●	●		●		●	●		●		●
16 - 60	160		50	20			19,5			214,00	**80 892 26300**	●			●		●	●				

Prismatiska backar

▲ Med våg- och lodrät prisma
▲ Pris per styck

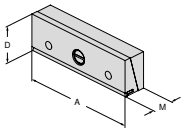




För spänndiameter	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
11 - 22	65		22	11			15			131,00	**80 895 337**		●					●				

Precisions-neddragningsback

▲ Neddragningsbackar är avsedda för användning på den rörliga backen
▲ Pris per styck

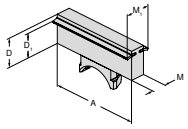




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35				25			259,00	**80 892 370**	●										●
	125		40				25			268,00	**80 892 371**	●	●		●		●	●		●		●
	160		50				27,5			409,00	**80 892 372**	●			●		●	●				

Mellanback med neddragning

▲ För typerna NCG, NCG 2, och HDG 2
▲ Med neddragningsfjäderblad på bägge sidor
▲ Pris per styck





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	28			28	45		289,00	**80 892 258**	●										
	125		40	32,5			20	35		283,00	**80 892 259**	●					●					
	160		50	42			20	35		337,00	**80 892 260**	●					●					

Översikt allmänna toppbackar

Multipin försättsback

▲ Pris per styck

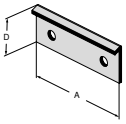
NCG | HDG 2



A mm	D mm	80 890 ... EUR Y4	
125	40	315,00	30200

Neddragningsback med fjäderplåt

▲ För bearbetning av färdiga detaljer
▲ Pris per styck

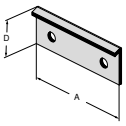




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	80		24							66,90	80 901 309				●			●		●		
	125		35							87,40	80 901 310				●			●		●		
	160		45							99,30	80 901 311				●			●				

Neddragningsback med fjäderplåt

▲ För bearbetning av färdiga detaljer
▲ Pris per styck

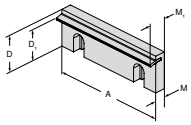




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	65		23							57,30	80 898 923											
	100		36							73,40	80 898 924	●					●					●
	125		41							87,40	80 898 925	●					●					●
	160		51							99,30	80 898 926	●					●					

Fjäderlist-neddragningback

▲ Pris per styck





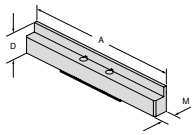
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		35	28			10	18,5		59,50	80 892 22800	●					●					●
	125		40	32,5			11,5	19		69,10	80 892 22900	●			●		●	●		●		●
	160		50	42			13,5	21		89,60	80 892 23000	●			●		●	●				

17

Översikt materialunderlägg

Materialunderlägg, med avsats

▲ Härdad och polerad
▲ Hålls fast på grundplattan med låsfjädrar
▲ Pris per 2 st





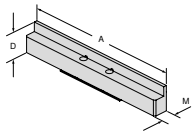
För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		16				10,5			135,00	**80 890 401**	●										
	100		11				10,5			135,00	**80 890 400**	●										
	100		23				10,5			135,00	**80 890 409**	●										
	100		25,5				10,5			135,00	**80 890 411**	●										
	100		29,5				10,5			135,00	**80 890 421**	●										
	125		32,5				10,5			157,00	**80 890 395**	●										
	125		11				10,5			157,00	**80 890 390**	●										
	125		16				10,5			157,00	**80 890 391**	●										
	125		21				10,5			157,00	**80 890 392**	●										
	125		26				10,5			157,00	**80 890 393**	●										
	125		29				10,5			157,00	**80 890 394**	●										
	125		36				10,5			157,00	**80 890 396**	●										
	125		25				10,5			157,00	**80 890 422**	●										
	160		39				10,5			200,00	**80 890 454**	●										
	160		26				10,5			190,00	**80 890 452**	●										
	160		42,5				10,5			214,00	**80 890 456**	●										

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125						10,5			1.030,00	**80 890 399**	●										

80 890 399: Set med 7 underlägg för arbetsstycke à 2 styck i trälådor (exklusive **80 890 422**)

Materialunderlägg, med avsats

▲ Härdad och slipad
▲ Hålls på plats med hjälp av fjädrar i grundplattan
▲ Levereras i sats om 2 stycken
▲ Pris per sats

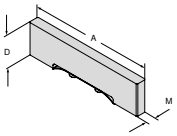




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		11				10,5			153,00	**80 901 703**				●							
	125		21				10,5			157,00	**80 901 704**				●							
	125		25				10,5			153,00	**80 901 705**				●							
	160		26				10,5			186,00	**80 901 700**				●							
	125		32,5				10,5			153,00	**80 901 706**				●							
	160		39				10,5			196,00	**80 901 701**				●							
	160		42,5				10,5			210,00	**80 901 702**				●							

Materialunderlägg, med avsats

▲ Härdad och polerad
▲ Hålls på plats med hjälp av fjädrar i grundplattan
▲ Levereras i set om 2 stycken
▲ Pris per set



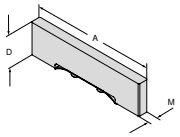


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	80		15				10,5			127,00	**80 901 707**				●							
	80		20				10,5			127,00	**80 901 708**				●							

Översikt materialunderlägg

Materialunderlägg, med avsats

- ▲ Härdad och polerad
- ▲ Hålls på plats med hjälp av fjädrar i grundplattan
- ▲ Levereras i set om 2 stycken
- ▲ Pris per set

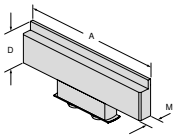




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125		15				10,5			157,00	**80 906 715**									●		
	125		22				10,5			157,00	**80 906 722**									●		
	125		25				10,5			157,00	**80 906 725**									●		
	125		32,5				10,5			157,00	**80 906 732**									●		

Parallellbitar

- ▲ Härdad och slipad
- ▲ Hålls på plats med hjälp av fjädrar i grundplattan
- ▲ Pris för 2 styck





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	100		16				10,5			131,00	**80 892 401**						●					
	100		25,5				10,5			131,00	**80 892 411**						●					
	100		29,5				10,5			131,00	**80 892 421**						●					
	125		11				10,5			157,00	**80 892 390**						●					
	125		16				10,5			157,00	**80 892 391**						●					
	125		21				10,5			157,00	**80 892 392**						●					
	125		26				10,5			157,00	**80 892 393**						●					
	125		29				10,5			157,00	**80 892 394**						●					
	125		32,5				10,5			157,00	**80 892 395**						●					
	125		36				10,5			157,00	**80 892 396**						●					
	160		26				10,5			190,00	**80 892 403**						●					
	160		39				10,5			200,00	**80 892 413**						●					
	160		42,5				10,5			214,00	**80 892 423**						●					

För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	125						10,5			1.030,00	**80 892 399**						●					

80 892 399: Set med 7 underlägg för arbetsstycke à 2 styck i trälådor

Magnetunderlägg för arbetsstycke, set



- ▲ Med friliggande undersida
- ▲ Flexibel och rationell spänning
- ▲ Höjdnoggrannhet +/- 0,01 mm
- ▲ Med magnetfäste för enkel och snabb montering

Översikt materialunderlägg

Magnetunderlägg för arbetsstycke, set

- ▲ Rostfritt fjäderstål
- ▲ Inpressade magneter
- ▲ Levereras i sats: 5 par (med 2 st.)
- ▲ Pris per set



A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	297,00	**80 878 79800**			●	●			●		●		
125	8 / 12 / 15 / 20 / 22	2,5	334,00	**80 878 79700**	●		●	●		●	●		●		
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	334,00	**80 878 79900**	●		●	●		●	●		●		

Magnetunderlägg för arbetsstycke, set

- ▲ Rostfritt fjäderstål
- ▲ Inpressade magneter
- ▲ Levereras i sats: 5 par (med 2 st.)
- ▲ Pris per set



A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5	325,00	**80 892 79700**	●		●			●	●				
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5	342,00	**80 892 79800**	●		●			●	●		●		
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5	360,00	**80 892 79900**	●		●	●		●	●				

Magnetunderlägg för arbetsstycke, set

- ▲ Rostfritt fjäderstål
- ▲ Inpressade magneter
- ▲ Levereras i set: 5 par (med 2 st.)
- ▲ Pris per set

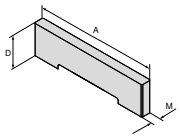


A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5	334,00	**80 901 79900**	●		●			●	●		●		

Översikt materialunderlägg

Magnetunderlägg för arbetsstycke

▲ Pris per par





A	D	M	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	5	2,5	68,00	**80 892 79600**			●	●			●		●		
80	10	2,5	68,00	**80 892 79500**	●		●	●		●	●		●		
80	15	2,5	68,00	**80 892 79400**			●	●			●		●		
80	20	2,5	68,00	**80 892 79300**			●	●		●	●		●		
80	22	2,5	68,00	**80 892 79200**			●	●			●		●		
100	12	2,5	71,30	**80 892 79100**	●		●			●	●				
100	20	2,5	71,30	**80 892 79000**	●		●			●	●				
100	25	2,5	71,30	**80 892 78900**	●		●			●	●				
100	27	2,5	71,30	**80 892 78800**	●		●			●	●				
100	29	2,5	71,30	**80 892 78700**	●		●			●	●				
100	30	2,5	71,30	**80 892 78600**	●		●			●	●				
100	31	2,5	71,30	**80 892 78500**	●		●			●	●				
100	32	2,5	71,30	**80 892 78400**	●		●			●	●				
125	8	2,5	74,50	**80 892 78300**	●		●			●	●		●		
125	9	2,5	74,50	**80 892 78200**	●		●			●	●		●		
125	10	2,5	74,50	**80 892 78100**	●		●			●	●		●		
125	12	2,5	74,50	**80 892 78000**	●		●			●	●		●		
125	15	2,5	74,50	**80 892 77900**	●		●			●	●		●		
125	20	2,5	74,50	**80 892 77800**	●		●			●	●		●		
125	22	2,5	74,50	**80 892 77700**	●		●			●	●		●		
125	23	2,5	74,50	**80 892 77600**	●		●			●	●		●		
125	25	2,5	74,50	**80 892 77500**	●		●			●	●		●		
125	27	2,5	74,50	**80 892 77400**	●		●			●	●		●		
125	30	2,5	74,50	**80 892 77300**	●		●			●	●		●		
125	31	2,5	74,50	**80 892 77200**	●		●			●	●		●		
125	32	2,5	74,50	**80 892 77100**	●		●			●	●		●		
125	33	2,5	74,50	**80 892 77000**	●		●			●	●		●		
125	34	2,5	74,50	**80 892 76900**	●		●			●	●		●		
125	35	2,5	74,50	**80 892 76800**	●		●			●	●		●		
125	36	2,5	74,50	**80 892 76700**	●		●			●	●		●		
125	37	2,5	74,50	**80 892 76600**	●		●			●	●		●		
160	15	2,5	81,00	**80 892 76500**	●		●			●	●				
160	22	2,5	81,00	**80 892 76400**	●		●			●	●				
160	30	2,5	81,00	**80 892 76300**	●		●			●	●				
160	37	2,5	81,00	**80 892 76200**	●		●			●	●				
160	40	2,5	81,00	**80 892 76100**	●		●			●	●				
160	41	2,5	81,00	**80 892 76000**	●		●			●	●				
160	42	2,5	81,00	**80 892 75900**	●		●			●	●				
160	43	2,5	81,00	**80 892 75800**	●		●			●	●				
160	44	2,5	81,00	**80 892 75700**	●		●			●	●				
160	45	2,5	82,00	**80 892 75600**	●		●			●	●				
160	46	2,5	81,00	**80 892 75500**	●		●			●	●				
160	47	2,5	81,00	**80 892 75400**	●		●			●	●				

Materialstopp för arbetsstycke, magnetiskt

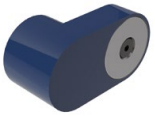
Leveransinnehåll:
Inkl. stoppstift 50 mm / 100 mm





För bredd mm	Storlek	80 892 ... EUR Y4	
80/100/125/160	60x15	113,00	**23800**
80/100/125/160	115x15	164,00	**23900**

Förlängning för materialstopp, magnetiskt



För bredd mm	Storlek	80 892 ... EUR Y4	
80/100/125/160	68x30 mm	87,40	**25400**

Översikt allmänna tillbehör

Uppriktnings och centrerings-set för T-spår

▲ Pris per styck

H5G -Z | ESG 4 | DSG 4



l mm	För spårbredd mm	80 897 ... EUR Y4	
100	14	57,10	114
100	16	57,10	116
100	18	57,10	118

Uppriktnings- och centreringsset

▲ Pris per styck

ESG 4 | DSG 4



l mm	För spårbredd mm	80 906 ... EUR Y4	
80	12	59,50	812
80	14	59,50	814
80	16	59,50	816
80	18	59,50	818

Fastspänningsskruv set för T-spår för MNG

▲ Pris för 2 styck

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



För bredd mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M10	15,20	312
14	M12	15,20	314
16	M12	20,50	316
18	M12	26,00	318

Materialstopp

NCG | H5G | HDG 2 | DSG 4 | ESG 4 | ZSG 4



80 892 ... EUR Y4: 81,70 | 400

Materialstopp

ESG 4 | ZSG 4 | DSG 4



80 895 ... EUR Y4: 44,80 | 010

Materialstopp

ESG 4 | ZSG 4

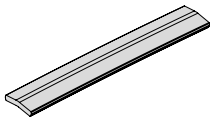


80 884 ... EUR Y4: 43,70 | 400

Översikt allmänna tillbehör

Reservdel fjäderblad

▲ Pris per styck
▲ För neddragnings- och mellanbackar

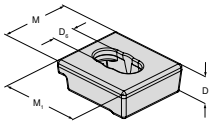




För bredd mm	80 892 ... EUR Y4	
100	23,90	430
125	24,90	431
160	27,10	432

Spännklämma

▲ Pris för 2 styck





D mm	D_6 mm	M mm	M_1 mm	80 890 ... EUR Y4	
20	16	50	57	38,10	315

Översikt fastspänningsnycklar

Ledad spännyckel

▲ Utan hylsa



Vridmoment i Nm	Fyrkant	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	1/2"		76,10	**80 891 600**				●			●						

Momentnyckel

▲ Utan hylsa



Vridmoment i Nm	Fyrkant	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
10 - 100	1/2"		280,00	**80 884 502**				●		●	●	●	●				
20 - 200	1/2"		280,00	**80 884 504**			●	●		●	●	●					

Momentnyckel

▲ Utan hylsa



Vridmoment i Nm	Fyrkant	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
5 - 50	3/8"		280,00	**80 884 402**								●		●		●	

Kontroll-set

▲ Momentnyckel inkl. mutter, skruvmejsel SW10 och 1/2" förlängning



Vridmoment i Nm	Fyrkant	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
8 - 50	3/8"	10	329,00	**80 899 410**												●	

Översikt fastspänningsnycklar

Hylsa

▲ Passande för fyrkant 1/2" eller 3/8"



Vridmoment i Nm	Fyrkant	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	3/8"	5	18,20	**80 877 105**													
	3/8"	6	18,20	**80 877 10600**													●
	3/8"	8	18,20	**80 877 108**										●		●	
	1/2"	8	18,20	**80 877 208**													
	1/2"	10	18,20	**80 877 210**													
	1/2"	14	18,20	**80 877 214**			●										

Hylsa

▲ Passande för fyrkant 1/2" eller 3/8"



Vridmoment i Nm	Fyrkant	DRVS	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	3/8"	7	18,20	**80 875 107**													
	3/8"	11	18,20	**80 875 11100**								●					
	3/8"	12	18,20	**80 875 112**				●			●		●				
	1/2"	12	18,20	**80 875 212**				●			●		●				
	1/2"	14	18,20	**80 875 214**				●			●		●				

17

Översikt skruvar

Spännskruvar för spännbackar

▲ DIN EN ISO 4762 (1998-02)



För skruvstycksbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	M8x12		1,20	**80 892 296**	●	●				●	●						
	M6x8		1,20	**80 895 013**								●		●			

Spännskruv med låg skalle för spännback

▲ Jmf. DIN7984 (1985-05)



För skruvstycksbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	M8x10		1,20	**80 889 950**	●	●				●	●						

Fastspänningsskruv för systembackar

▲ Pris per styck



För skruvstycksbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	M12x20		1,20	**80 890 630**	●	●											
	M12x40		2,30	**80 890 632**	●	●											

Cylinderskruv med invändig sexkant

▲ DIN 912



För skruvstycksbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	M12x45		2,30	**80 899 124**												●	

Passkruv

▲ Pris för 2 styck



För skruvstycksbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
100	M12x38	12	45,70	**80 890 313**	●			●									
125 / 160	M16x55	16	60,80	**80 890 314**	●												

Översikt skruvar

Passkruv

▲ Pris för 2 styck



För skruvstycksbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
125	M12x45	12	26,20	**80 895 019**		●	●	●			●		●			●	

Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

▲ För fastsättning av spännklämma
▲ Pris per 2 st



för spårbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
12	M10		24,30	**80 890 308**	●	●		●		●	●		●	●			
14	M12		24,30	**80 890 309**	●	●		●		●	●		●	●			
16	M14		25,20	**80 890 310**	●	●		●		●	●		●	●			
18	M16		26,30	**80 890 311**	●	●		●		●	●		●	●			

Monteringsskruvar för runda monteringslister, T-spår

▲ Inkl. T-spårsmutter och distansbricka
▲ Pris för 2 styck



för spårbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
12	M10		15,80	**80 899 112**										●		●	
14	M12		15,80	**80 899 114**										●		●	
16	M12		17,30	**80 899 116**										●		●	
18	M12		18,50	**80 899 118**										●		●	

T-spårsmutter inkl. skruv

▲ Pris per 2 st



för spårbredd	G	J_{17}	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG2	ZSG 4	ZSG mini	DSG4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
12	M6		91,20	**80 898 412**	●	●		●		●			●				
14	M6		91,20	**80 898 414**	●	●		●		●			●				
16	M6		91,20	**80 898 416**	●	●		●		●			●				
18	M6		91,20	**80 898 418**	●	●		●		●			●				





Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida hårdmetallborr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

Utvidgad materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²
		O.3.1	Grafit		

*** Draghållfasthet**

På dom efterföljande 16 sidorna finner ni en utvidgning av materialexempel till våra index samt ytterligare internationella standarder.

Översikt av normer:

DIN

Deutsche **I**ndustrie **N**orm

AFNOR

Association **F**rancaise de **N**ormalisation

UNI

Unificazione **I**taliana

ČSN

Tjeckoslovakisk Norm

BS

British **S**tandards

SIS

Standardiseringen **i** **S**verige

UNE

Spansk Norm

JIS

Japanese **I**ndustrial **S**tandard

GOST / ГОСТ

Sovjetisk Norm

UNS

Unified **N**umbering **S**ystem

USA

Under **USA** sammanfattas flera amerikanska normer

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.1.1	1.5423	16 Mo 5		16 Mo 5		1503-245-420					G 45200	4520
		1.0037	St 37-2	E 24-2		11 343				STKM 12 C			
		1.0044	St 44-2	E 28-2	Fe 430 B FN	11 443	4360-43 B	1412		SM 41 B			A 570 Gr. 40
		1.0116	St 37-3	E 24-3; E 24-4	Fe 360 D FF	11 378	4360-40 C	1312; 1313			St 3 kp; ps; sp		A 573 Gr. 58
		1.0144	St 44-3	E 28-3; E 28-4	Fe 430 D FF	11 448	4360-43 C	1412; 1414		SM 41 C	St 4 kp; ps; sp		A 573 Gr. 70
		1.0301	C 10	AF 34 C 10; XC 10	C 10	12 010	045 M 10			S 10 C	10	G 10100	1010
		1.0401	C 15	AF3 7 C 12; XC 18	C 15; C 16	12 020	080 M 15	1350	F-111			G 10170	1015
		1.0402	C 22	AF 42 C 20	C 20; C 21	12 024	050 A 20	1450	F-112		20	G 10200	1020
		1.0406	C 25	AF 50 C 30	C 25	12 030	070 M 26						1025
		1.0570	St 52-3	E 36-3; E 36-4	Fe 510 B; C; D	11 523	4360-50 B	2132		SM 50 YA	17 GS		
		1.1121	Ck 10	XC 10	C 10	12 010	045 M 10	1265	F-1510	S 10 C; S 9 CK	08; 10	G 10100	1010
		1.1133	20 Mn 5	20 M 5	G 22 Mn 3	42 2714	120 M 19			SMnC 420		G 10220	1022; 1518
		1.1141	Ck 15	XC 15; XC 18	C 15; C 16	12 020	080 M 15	1370	F-1511	S 15 C; S 15 CK	15	G 10170	1015
		1.1151	Ck 22	XC 25; XC 18	C 20		050 A 20			S 20 C; S 20 CK	20		1023
		1.1158	Ck 25	XC 25	C 25	12 030	070 M 26			S 25 C	25	G 10250	1025
	P.1.2	1.0050	St 50-2	A 50-2	Fe 490	11 500	4360-50 B	2172		SS 50	BSt 5 ps; sp		A 570 Gr. 50
		1.0060	St 60-2	A 60-2	Fe 590; Fe 60-2	11 600	4360-SSE; SSC			SM 58	St 6 ps; sp		
		1.0406	C 25	AF 50 C 30	C 25	12 030	070 M 26						1025
		1.0420	GS-38										
		1.0446	GS-45										
		1.0481	17 Mn 4			11 748							
		1.0501	C 35	AF 55 C 35	C 35	12 040	060 A 35	1550	F-113		35	G 10350	1035
		1.0503	C 45	AF 65 C 45	C 45	12 050	080 M 46	1650	F-114		45	G 10430	1045
		1.0511	C 40	AF 60 C 40	C 40	12 041							1040
		1.0528	C 30			12 031							
		1.0540	C 50			12 051							
		1.0552	GS-52										
		1.0558	GS-60										
		1.0619	GS-C 25										
		1.0711	9 S 20		CF 9 S 22		220 M 07	220 M 07		SUM 21	SUM 21	G 12120	1212
		1.0715	9 SMn 28	S 250	CF 9 SMn 28	11 109	230 M 07	1912	F-211 / F-2111	SUM 22		G 12130	1213
		1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb	CF 9 SMnPb 28			1914	F-212 / F-2112	SUM 22 L		G 12134	12 L 13
		1.0721	10 S 20	10 F 1	CF 10 S 20	10 110	210 M 15		F-2121				1108
		1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2	CF 10 SPb 20				F-2122				11 L 08
		1.0723	15 S 20				210 A 15	1922		SUM 32			
		1.0736	9 SMn 36	S 300	CF 9 SMn 36		240 M 07		F-2113			G 12150	1215
		1.0737	9 SMnPb 36	S 300 Pb	CF 9 SMnPb 36			1926	F-2114			G 12144	12 L 14
		1.1118	GS-24 Mn 6			42 2714							
		1.1120	GS-20 Mn 5										
		1.1131	GS-16 Mn 5										
		1.1138	GS-21 Mn 5										
		1.1142	GS-Ck 16										
		1.1151	Ck 22	XC 25; XC 18	C 20		050 A 20			S 20 C; S 20 CK	20		1023
		1.1155	GS-Ck 25										
		1.1158	Ck 25	XC 25	C 25	12 030	070 M 26			S 25 C	25	G 10250	1025
		1.1178	Ck 30										
		1.1181	Ck 35	XC 38 H1:XC 32	C 35	12 040	080 M 36	1572		S 35 C	35	G 10340	1035
		1.1186	Ck 40	XC 42 H1	C 40	12 041	080 M 40			S 40 C	40		1040
		1.1191	Ck 45	XC 42	C 45	12 050	080 M 46	1672		S 45 C	45	G 10420	1045
		1.1206	Ck 50	XC 48 H1		12 051	080 M 50				50		1050
		1.1730	C 45 W	Y3 42		19 083							

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.1.3	1.0501	C 35	AF 55 C 35	C 35	12 040	060 A 35	1550	F-113		35	G 10350	1035
		1.0503	C 45	AF 65 C 45	C 45	12 050	080 M 46	1650	F-114		45	G 10430	1045
		1.0511	C 40	AF 60 C 40	C 40	12 041							1040
		1.0528	C 30			12 031							
		1.0540	C 50			12 051							
		1.0726	35 S 20	35 MF 4		11 140	212 M 36	1957	F-210.G			G 11400	1140
		1.0727	45 S 20	45 MF 4			212 M 44	1973				G 11460	1146
		1.0728	60 S 20	60 MF 4									
		1.1178	Ck 30										
		1.1181	Ck 35	XC 38 H1:XC 32	C 35	12 040	080 M 36	1572		S 35 C	35	G 10340	1035
		1.1186	Ck 40	XC 42 H1	C 40	12 041	080 M 40			S 40 C	40		1040
		1.1191	Ck 45	XC 42	C 45	12 050	080 M 46	1672		S 45 C	45	G 10420	1045
		1.1206	Ck 50	XC 48 H1		12 051	080 M 50				50		1050
	P.1.4	1.0535	C 55	AF 70 C55	C 55	12 060	070 M 55	1655			55		1055
		1.0601	C 60	CC 55	C 60	12 061	080 A 62				60	G 10600	1060
		1.0757	46 SPb 20										
		1.1203	Ck 55	XC 55	C50	12 060	070 M 55			S 55 C	55		1055
		1.1221	Ck 60	XC 60	C60	12 061	080 A 62	1665; 1678		S 58 C	60; 60G	G 10640	1060
		1.1248	Ck 75	XC 75	C 75	12 081	060 A 78	1774; 1778			75	G 10780	1078; 1080
		1.1274	Ck 101	XC 100			060 A 96	1870		SUP 4		G 10950	1095
		1.1520	C 70 W1										
		1.1525	C 80 W1	Y1 90; Y1 80	C 80 KU						U8A	T 72301	W 108
		1.1545+G502	C 105 W1	Y1 105	C 100 KU			1880			U10A	T 72301	W 110
		1.1620	C 70 W2			19 132							
		1.1625	C 80 W2		C 80 KU	19 152	BW 1 B			SKC 3; SK 5; SK 6	U8; 80	T 72301	W 1
		1.1645	C 105 W2	Y2 105	C 100 KU	19 191				SK 3	U10	T 72301	
		1.1663	C 125 W	Y2 120	C 120 KU					SK 2	U13	T 72301	W 112
		1.1673	C 135 W	Y2 140	C 140 KU					SK 1			
		1.1740	C 60 W	Y3 55		19 103				SK 7			
		1.1750	C 75 W				BW 1A				75		W 1
		1.1820	C 55 W										
		1.1830	C 85 W	Y3 90						SK 5			
	P.1.5	1.0535	C 55	AF 70 C55	C 55	12 060	070 M 55	1655			55		1055
		1.0601	C 60	CC 55	C 60	12 061	080 A 62				60	G 10600	1060
		1.1203	Ck 55	XC 55	C50	12 060	070 M 55			S 55 C	55		1055
		1.1221	Ck 60	XC 60	C60	12 061	080 A 62	1665; 1678		S 58 C	60; 60G	G 10640	1060
		1.1231	Ck 67	XC 68	C 70	12 071	060 A 67	1770			70	G 10700	1070
		1.1274	Ck 101	XC 100			060 A 96	1870		SUP 4		G 10950	1095
		1.1520	C 70 W1										
	P.2.1	1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5		19 487				SCR 420 H			
		1.2210	115 CrV 3	100 C 3	107 CrV 3 KU	19 421						T 61202	L 2
		1.2323	GS-48 CrMoV 6 7			19 512							
		1.2341	X 6 CrMo 4										
		1.2369	81 CrMov 42 16										
		1.2516	120 WV 4	110 WC 20	110 W 4 KU	19 711	BF 1						
		1.2542	45 WCrV 7		45 WCrV 8 KU	19 732	BS 1	2710				T 41901	S 1
		1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	55 WCrV 8 KU	19 735							
		1.2711	54 NiCrMoV 6	55 NCDV 6		19 662							
		1.2735	15 NiCr 14	10 NC 12		16 240				SNC 22		T 51606	
		1.2762	75 CrMoNiW 6 7										
		1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU	19 314	BO 2					T 31502	O 2

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.2.1	1.5015	GS-8 Mn 7										
		1.5122	37 MnSi 4			13 240							
		1.5415	15 Mo 3	15 D 3	16 Mo 3	15 020	1501-240	2912					A 204 Gr. A
		1.5419	GS-22 Mo 4										
		1.5621	GS-10 Ni 6										
		1.5622	14 Ni 6	16 N 6	14 Ni 6								A 350-LF 5
		1.5633	GS-24 Ni 8										
		1.5638	GS-10 Ni 14										
		1.5732	14 NiCr 10	14 NC 11	16 NiCr 11				F-1540	SNC 415 (H)			3415
		1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15		16 240	655 M 13		F-1540	SNC 815 (H)		G 33106	3310; 9314
		1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	16 CrNi 4	16 220	S 107						
		1.5920	18 CrNi 8	20 NC 6		13 231							
		1.6221	GS-13 MnNi 6 4										
		1.6523	21 NiCrMo 2	20 NCD 2	20 NiCrMo 2		805 M 20	2506	F-1522	SNCM 220 (H)		G 86170	8620
		1.6587	17 CrNiMo 6	18 NCD 6	18 NiCrMo 7		820 A 16						
		1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7										
		1.7003	38 Cr 2	38 C 2	38 Cr 2								
		1.7006	46 Cr 2	42 C 2	45 Cr 2								5045
		1.7012	13 Cr 2										
		1.7015	15 Cr 3	12 C 3		14 120	523 M 15			SCr 415 (H)	15Ch	G 50150	5015
		1.7020	32 Cr 2										
		1.7030	28 Cr 4				530 A 30				30Ch		5130
		1.7033	34 Cr 4	32 C 4	34 Cr 4 (KB)		530 A 32			SCr 430 (H)	35Ch	G 51320	5132
		1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	16 MnCr 5	14 220	527 M 17	2511	F-1516 / F-1517	SCR 415	18ChG	G 51170	5115
		1.7139	16 MnCrS 5						F-150D				
		1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5	20 MnCr 5	14 221				SMnC 420 (H)	18ChG	G 51200	5120
		1.7149	20 MnCrS 5						F-1551				
		1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	25 CrMo 4 (KB)	15 130	1717 CDS 110	2225		SCM 420; SCM 430	30ChM	G 41300	4130
		1.7219	GS-26 CrMo 4										
		1.7220	34 CrMo 4	35 CD 4	35 CrMo 4	15 131	708 A 37	2234		SCM 432; SCCrM 3	AS38ChGM	G 41350	4135; 4137
		1.7262	15 CrMo 5	12 CD 4	12 CrMo 4					SCM 415 (H)			
		1.7264	20 CrMo 5	18 CD 4						SCM 421			
		1.7271	23 CrMoB 3 3										
		1.7311	20 CrMo 2						F-1523				
		1.7321	20 MoCr 4	20 CD 4									
		1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3.5	14 CrMo 4 5	15 121	1501-620 Gr. 27	2216			12ChM; 15ChM		A 182-F11; F12
		1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4.5	14 CrMo 4 5		1501-620 Gr. 27	2216			15ChM		A 387 Gr. 12 Cl. 2
		1.7357	GS-17 CrMo 5 5										
		1.7363	GS-12 CrMo 19 5										
		1.7377	GS-17 CrMo 9 10										
		1.7379	GS-18 CrMo 9 10										
		1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9.10	12 CrMo 9 10		1501-622 Gr. 31; 45	2218				J 21890	A 182-F22
		1.7715	14 MoV 6 3				1503-660-440						
		1.7725	GS-30 CrMoV 6 4										
		1.8504	34 CrAl 6			14 340							
		1.8506	34 CrAlS 5									K 23745	
		1.8521	15 CrMoV 5 9										
		1.0904	55 Si 7	55 S 7	55 Si 8		250 A 53	2085; 2090			55S2		9255
	P.2.2	1.2067	100 Cr 6	Y 100 C 6			BL 3					T 61203	L 3
		1.2101	62 SiMnCr 4										
		1.2103	58 SiCr 8			19 452							

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
		1.2108	90 CrSi 5P										
		1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5		19 487				SCR 420 H			
		1.2210	115 CrV 3	100 C 3	107 CrV 3 KU	19 421						T 61202	L 2
		1.2311	40 CrMnMo 7			19 520							
		1.2312	40 CrMnMoS 8 6	40 CMD 8 + S									
		1.2323	GS-48 CrMoV 6 7			19 512							
		1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	35 CrMo 4		708 A 37	2234			35 HM	T 51620	4135
		1.2332	47 CrMo 4	42 CD 4	40 CrMo 4		708 M 40	2244					4142
		1.2419	105 WCr 6	105 WC 13	107 WCr 5 KU					SKS 31	ChWG		
		1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	95 MnWCr 5 KU	19 314	BO 1	2140	F-5220	SKS 3		T 31501	O 1
		1.2542	45 WCrV 7		45 WCrV 8 KU	19 732	BS 1	2710				T 41901	S 1
		1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	55 WCrV 8 KU	19 735							
		1.2711	54 NiCrMoV 6	55 NCDV 6		19 662							
		1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7		19 662			F-520.S	SKT 4	5ChNM	T 61206	L 6
		1.2721	50 NiCr 13										
		1.2738	40 CrMnNiMo 8						F-5303				
		1.2826	60 MnSiCr 4										
		1.2833	100 V 1	Y1 105 V	102 V 2 KU	19 356	BW 2			SKS 43		T 72302	W 210
		1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU	19 314	BO 2					T 31502	O 2
		1.3505	100 Cr 6	100 C 6	100 Cr 6	14 100	534 A 99	2258	F-131 / F-1310	SUJ 2	SchCh 15	G 52986	52100
		1.3520	100 CrMn 6			14 209							
		1.3561	44 Cr 2										
		1.3563	43 CrMo 4										
		1.5120	38 MnSi 4										
		1.5121	46 MnSi 4										
P	P.2.2	1.5122	37 MnSi 5			13 240							
		1.5131	50 MnSi 4										
		1.5141	53 MnSi 4										
		1.5223	42 MnV 7			13 242							
		1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6		16 240	640 A 35			SNC 236			3135
		1.5736	36 NiCr 10	30 NC 11	35 NiCr 9					SNC 631 (H)			3435
		1.5755	31 NiCr 14	18 NC 13		14 440	653 M 31			SNC 836			
		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	38 NiCrMo 4 (KB)	16 341	816 M 40				40 ChN2MA	G 98400	9840
		1.6513	28 NiCrMo 4										
		1.6546	40 NiCrMo 2 2	40 NCD 2	40 NiCrMo 2 (KB)		311-Type 7			SNCM 240	38ChGNM	G 87400	8740
		1.6565	40 NiCrMo 6				311-Type 6			SNCM 439	40Ch2N2MA		4340
		1.6570	GS-30 NiCrMo 8 5										
		1.6580	30 CrNiMo 8	30 CND 8	30 NiCrMo 8		823 M 30		F-1272	SNCM 431			
		1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	35 NiCrMo 6 (KW)	16 342	817 M 40	2541	F-128 / F-1270	SNCM 447	38Ch2N2MA		4340
		1.6746	32 NiCrMo 14 5	35 NCD 14			830 M 31						
		1.6781	GS-18 NiCrMo 12 6										
		1.7003	38 Cr 2	38 C 2	38 Cr 2								
		1.7006	46 Cr 2	42 C 2	45 Cr 2								5045
		1.7030	28 Cr 4				530 A 30				30Ch		5130
		1.7033	34 Cr 4	32 C 4	34 Cr 4 (KB)		530 A 32			SCr 430 (H)	35Ch	G 51320	5132
		1.7034	37 Cr 4	38 C 4	38 Cr 4	14 140	530 A 36			SCr 435 H	40Ch		5135
		1.7035	41 Cr 4	42 C 4	41 Cr 4		530 M 40			SCr 440 (H)	40Ch	G 51400	5140
		1.7045	42 Cr 4	42 C 4 TS	41 Cr 4		530 A 40	2245		SCr 440	40Ch		5140
		1.7103	67 SiCr 5										
		1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	16 MnCr 5	14 220	527 M 17	2511	F-1516 / F-1517	SCR 415	18ChG	G 51170	5115
		1.7139	16 MnCrS 5						F-150D				

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.2.2	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5	20 MnCr 5	14 221				SMnC 420 (H)	18ChG	G 51200	5120
		1.7149	20 MnCrS 5						F-1551				
		1.7176	55 Cr 3	55 C 3	55 Cr 3		527 A 60	2253	F-1431	SUP 9 (A)	50ChGA	G 51550	5155
		1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	25 CrMo 4 (KB)	15 130	1717 CDS 110	2225		SCM 420; SCM 430	30ChM	G 41300	4130
		1.7220	34 CrMo 4	35 CD 4	35 CrMo 4	15 131	708 A 37	2234		SCM 432; SCCrM 3	AS38ChGM	G 41350	4135; 4137
		1.7223	41 CrMo 4	42 CD 4 TS	41 CrMo 4		708 M 40	2244		SCM 440	40 ChFA	G 41420	4142; 4140
		1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	42 CrMo 4	15 142	708 M 40	2244		SCM 440 (H)		G 41400	4142; 4140
		1.7228	50 CrMo 4	50 CR MO4			708 A 47			SCM 445 (H)	50ChFA	G 41470	4150
		1.7323	20 MoCrS 4	20 CD 4 S									
		1.7325	25 MoCr 4	25 CD 4									
		1.7326	25 MoCrS 4	25 CD 4 S									
		1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	32 CrMo 12	15 230	722 M 24	2240	F-124A				
		1.7707	30 CrMoV 9			15 330							
		1.7709	21 CrMoV 5 7										
		1.7725	GS-30 CrMoV 6 4										
		1.7735	14 CrMoV 6 9	15 CDV 6									
		1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	51 CrV 4	15 260	735 A 50	2230	F-143 / F-1430	SUP 10	50ChGFA	G 61500	6150
		1.8161	58 CrV 4			15 261							
		1.8507	34 CrAlMo 5	30 CAD 6.12	34 CrAlMo 7		905 M 31		F-1741			K 23545	A 355 Cl. D
		1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	41 CrAlMo 7	15 340	905 M 39	2940	F-1740	SACM 645	38ChMJuA	K 24065	A 355 Cl. A
		1.8515	31 CrMo 12	30 CD 12	31 CrMo 12		722 M 24	2240	F-1712				
		1.8519	31 CrMoV 9						F-1721				
		1.8523	39 CrMoV 13 9		36 CrMoV 13 9		897 M 39						
		1.8550	34 CrAlNi 7									K 52440	
		1.0904	55 Si 7	55 S 7	55 Si 8		250 A 53	2085; 2090			55S2		9255
		1.1157	40 Mn 4	35 M 5			150 M 36				40G	G 10390	1039
		1.1165	30 Mn 5	35 M 5		13 141	120 M 36			SMn 433 H; SCMn 2	30GSL		1330
		1.1167	36 Mn 5	40 M 5		42 2715	150 M 36	2120		SMn 438 (H); SCMn 3	35G2; 35GL	G 13350	1335
		1.1170	28 Mn 6	20 M 5	C 28 Mn	13 141	150 M 28			SCMn 1	30G		1330
	P.2.3	1.2744	57 NiCrMoV 7 7										
		1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	16 MnCr 5	14 220	527 M 17		F-1516 / F-1517	SCR 415	18ChG	G 51170	5115
		1.7755	GS-35 CrMoV 10 4										
	P.2.4	1.2714	56 NiCrMoV 7			19 663							
		1.3505	100 Cr 6	100 C 6	100 Cr 6	14 100	534 A 99	2258	F-131 / F-1310	SUJ 2	SchCh 15	G 52986	52100
		1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	42 CrMo 4	15 142	708 M 40	2244		SCM 440 (H)		G 41400	4142; 4140
	P.3.1	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	X 210 Cr 13 KU	19 436	BD 3			SKD 1	Ch12	T 30403	D 3
		1.2201	G-X 165 CrV 12			19 572							
		1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU	19 552	BH 11		F-5317	SKD 6	4Ch5MFS	T 28811	H 11
		1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	19 571	BA 2	2260	F-5227	SKD 12		T 30102	A 2
		1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU	19 541	BH 10			SKD 7	3Ch3M3F	T 20810	H 10
		1.2367	X 38 CrMoV 5 3										
		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	X 155 CrVMo 12 1 KU	19 573	BD 2		F-5211	SKD 11		T 30402	D 2
		1.2436	X 210 CrW 12	Z 200 CW 12	X 215 CrW 12 1 KU	19 437		2312	F-5213	SKD 2			
		1.2567	X 30 WCrV 5 3	Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU	19 720				SKD 4			
		1.2581	X 30 WCrV 9 3	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU	19 721	BH 21			SKD 5	3Ch2W8F	T 20821	H 21
		1.2601	X 165 CrMoV 12		X 165 CrMoW 12 KU	19 572		2310					
		1.2606	G-X 37 CrMoW 5 1										
		1.2764	X 19 NiCrMo 4										
		1.2767	X 45 NiCrMo 4	Y 35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7	19 655							
		1.2880	G-X 165 CrCoMo 12										
		1.2885	X 32 CrMoCoV 3 3 3	30 DCKV 28									

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.3.1	1.3302	S 12-1-4			19 810							
		1.3318	S 12-1-2			19 802							
		1.3333	S 3-3-2		HS 3-3-2	19 820							
		1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-0	HS 6-5-2	19 830	BM 2	2722	F-5603	SKH 9; SKH 51	R6AM5	T 11302	M 2
		1.3346	S 2-9-1	Z 85 DCWV 08-04-02-0	HS 1-8-1		BM 1				H41	T 11301	H 41; M 1
		1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15 B			HR 251; HR 52; HR 51			SUH 660			
		1.5662	G-X 8 Ni 9										
		1.5680	12 Ni 19	Z 18 N 5									2515
	P.3.2	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	X 210 Cr 13 KU	19 436	BD 3			SKD 1	Ch12	T 30403	D 3
		1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU	19 552	BH 11		F-5317	SKD 6	4Ch5MFS	T 28811	H 11
		1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	X 40 CrMo 5 1 1 KU	19 554	BH 13	2242	F-5318	SKD 61	4Ch5MF1S	T 20813	H 13
		1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	19 571	BA 2	2260	F-5227	SKD 12		T 30102	A 2
		1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU	19 541	BH 10			SKD 7	3Ch3M3F	T 20810	H 10
		1.2367	X 38 CrMoV 5 3										
		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	X 155 CrVMo 12 1 KU	19 573	BD 2		F-5211	SKD 11		T 30402	D 2
		1.2567	X 30 WCrV 5 3	Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU	19 720				SKD 4			
		1.2581	X 30 WCrV 9 3	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU	19 721	BH 21			SKD 5	3Ch2W8F	T 20821	H 21
		1.2606	G-X 37 CrMoW 5 1										
		1.2709	X 2 NiCoMoTi 18 9 5										
		1.2764	X 19 NiCrMo 4										
		1.2767	X 45 NiCrMo 4	Y 35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7	19 655							
		1.2885	X 32 CrMoCoV 3 3 3	30 DCKV 28									
		1.3207	S 10-4-3-10	Z 130 WKCDV 10-10-04	HS 10-4-3-10	19 861	BT 42		F-5553	SKH 57			
		1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05	HS 6-5-2-5	19 852		2723	F-5613	SKH 55	R6M5K5		
		1.3246	S 7-4-2-5	Z 110 WKCDV 07-05-04	HS 7-4-2-5	19 851						T 11341	M 41
		1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	HS 2-9-1-8		BM 42			SKH 51		T 11342	M 42
		1.3249	S 2-9-2-8				BM 34					T 11333	M 33; M 34
		1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-0	HS 18-1-1-5	19 855	BT 4			SKH 3		T 12004	T 4
		1.3265	S 18-1-2-10		HS 18-0-1-10	19 860	BT 5			SKH 4 A		T 12005	T 5
		1.3344	S 6-5-3	Z 120 WDCV 06-05-04	HS 6-5-3		BM 4			SKH 52; SKH 53		T 11323	M 3 Cl. 2
		1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02	HS 2-9-2			2782				T 11307	M 7
		1.3401	G-X 120 Mn 12	Z 120 M 12	XG 120 Mn 12		Z 120 M 12			SCMnH 1	110G13L		A 128 (A)
		1.5860	14 NiCr 18			16 523							
		1.5864	35 NiCr 18			16 640			F-122				
	P.3.3	1.6359	X 2 NiCrMo 18 8 5	Maraging 250								K 92890	
	P.4.1	1.2083	X 42 Cr 13	Z 40 C 14	X 41 Cr 13 KU	19 435			F-5263	SUS 420 J 2			
		1.2316	X 36 CrMo 17	Z 38 CD 17	X 38 CrMo 16 1 KU								
		1.3543	X 102 CrMo 17	Z 100 CD 17									
		1.4001	G-X 7 Cr 13	Z 8 C 13 FF		17 020			F-8401				
		1.4002	X 6 CrAl 13	Z 6 CA 13	X 6 CrAl 13		405 S 17	2302	F-3111	SUS 405		S 40500	405
		1.4005	X 12 CrS 13	Z 12 CF 13	X 12 CrS 13		416 S 21	2380		SUS 416		S 41600	416
		1.4006	X 10 Cr 13	Z 12 C 13	X 12 Cr 13	17 021	410 S 21	2302	F-3401	SUS 410	12Ch13	S 41000	410; CA-15
		1.4008	G-X 8 CrNi 13	Z 12 CN 13 M		42 2904							
		1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	X 8 Cr 17	17 040	430 S 15	2320	F-3113	SUS 430	12Ch17	S 43000	430
		1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	17 022	420 S 37	2303	F-3402	SUS 420 J 1	20Ch13	S 42000	420
		1.4024	X 15 Cr 13	Z 13 C 13		17 021	420 S 29			SUS 410 J 1			
		1.4027	G-X 20 Cr 14	Z 20 C 13 M		42 2906	420 C 29			SCS 2	20Ch13L		
		1.4028	X 30 Cr 13	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	17 023	420 S 45	2304		SUS 420 J 2	30Ch13		
		1.4031	X 38 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 024		2304	F-3404	SUS 420 J 2	40Ch13		
		1.4034	X 46 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 029	420 S 45		F-3405		40Ch13		
		1.4085	G-X 70 Cr 29										

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.4.1	1.4104	X 14 CrMoS 17	Z 10 CF 17	X 10 CrS 17	17 140		2383	F-3403	SUS 430 F		S 43020	430 F
		1.4105	X 4 CrMoS 18						F-3114				
		1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1										
		1.4107	G-X 8 CrNi 12			42 2904							
		1.4109	X 65 CrMo 14										
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.4113	X 6 CrMo 17	Z 8 CD 17.01	X 8 CrMo 17		434 S 17	2325	F-3116	SUS 434		S 43400	434
		1.4116	X 45 CrMoV 15						F-3422				
		1.4122	G-X 35 CrMo 17			17 137							
		1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17	X 105 CrMo 17					SUS 440 C		S 44004	440 C
		1.4136	G-X 70 CrMo 29 2										
		1.4405	G-X 5 CrNiMo 16 5										
		1.4407	G-X 5 CrNiMo 13 4										
		1.4510	X 6 CrTi 17	Z 8 CT 17	X 6 CrTi 17					SUS 430 LX	08Ch17T	S 43036	XM 8; 430 Ti
		1.4511	X 8 CrNb 17	Z 8 CNb 17	X 6 CrNb 17				F-3122	SUS 430 LX			
		1.4512	X 5 CrTi 12	Z 6 CT 12	X 6 CrTi 12		409 S 19		F-3121	SUH 409		S 40900	409
		1.4528	X 105 CrCoMo 18 2										
		1.4540	G-X 4 CrNiCuNb 16 4										
		1.4724	X 10 CrAl 13	Z 10 C 13	X 10 CrAl 12	17 125	403 S 17		F-3152		10Ch13SJu		
		1.4742	X 10 CrAl 18	Z 10 CAS 18	X 8 Cr 17		430 S 15		F-3153	SUS 430; SUH21			430
		1.4761	G-X 120 CrSi 23										
		1.4762	X 10 CrAl 24	Z 10 CAS 24	X 16 Cr 26	17 153			F-3154			S 44600	446
		1.4931	G-X 22 CrMoV 12 1										
		1.4962	X 12 CrNiWTi 16 3										
		1.6982	G-X 3 CrNi 13 4										
	P.4.2	1.2316	X 36 CrMo 17	Z 38 CD 17	X 38 CrMo 16 1 KU								
		1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 13	X 6 Cr 13	17 020	403 S 17	2301		SUS 403	08Ch13	S 40300	403
		1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	17 022	420 S 37	2303	F-3402	SUS 420 J 1	20Ch13	S 42000	420
		1.4024	X 15 Cr 13	Z 13 C 13		17 021	420 S 29			SUS 410 J 1			
		1.4028	X 30 Cr 13	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	17 023	420 S 45	2304		SUS 420 J 2	30Ch13		
		1.4031	X 38 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 024		2304	F-3404	SUS 420 J 2	40Ch13		
		1.4034	X 46 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 029	420 S 45		F-3405		40Ch13		
		1.4057	X 20 CrNi 17 2	Z 15 CN 16.02	X 16 CrNi 16	17 145	431 S 29	2321	F-3427	SUS 431	20Ch17N2	S 43100	431
		1.4059	G-X 22 CrNi 17										
		1.4086	G-X 120 Cr 29										
		1.4108	X 100 CrMo 13										
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.4116	X 45 CrMoV 15						F-3422				
		1.4120	G-X 20 CrMo 13										
		1.4122	G-X 35 CrMo 17			17 137							
		1.4138	G-X 120 CrMo 29 2										
		1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13.4	X 6 CrNi 13 04		425 C 11	2385		SCS 5			CA 6-NM
		1.4340	G-X 40 CrNi 27 4										
		1.4464	G-X 40 CrNiMo 27 5										
		1.4542	X 7 CrNiCu 16 4 4	Z7 CNU 17 04 04 (17-4PH)						SCS 24; SUS 630		S 17400	630
		1.4545	X 5 CrNiCu 15-5	E-Z5 CNU 15 05 (15-5PH)									
		1.4710	G-X 30 CrSi 6										
		1.4718	X 45 CrSi 9 3	Z 45 CS 9	X 45 CrSi 8	17 115	401 S 45		F-3220	SUH 1	40Ch9S2	S 65007	HNV 3
		1.4729	G-X 40 CrSi 13										
		1.4740	G-X 40 CrSi 17										
		1.4743	G-X 160 CrSi 18										

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
P	P.4.2	1.4745	G-X 40 CrSi 23										
		1.4747	X 80 CrNiSi 20	Z 80 CSN 20.02	X 80 CrSiNi 20		443 S 65			SUH 4		S 65006	HNV 6
		1.4776	G-X 40 CrSi 29										
		1.4823	G-X 40 CrNiSi 27 4										
		1.4923	X 22 CrMoV 12 1			17 134	762						
		1.4928	G-X 12 CrNiMoCoVN 12										
		1.4935	X 20 CrMoWV 12 1									S 42200	
M	M.1.1	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13										
		1.3944	G-X 5 CrNi 18 11										
		1.3952	G-X 4 CrNiMoN 18 14										
		1.3953	G-X 2 CrNiMo 18 15										
		1.3955	G-X 12 CrNi 18 11										
		1.3959	G-X 10 CrNiNb 16 13										
		1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z6 CN 18-09	X 5 CrNi 18 10	17 240	304 S 15	2332; 2333	F-3504	SUS 304	08Ch18N10	S 30400	304; 304 H
		1.4303	X 5 CrNi 18 12	Z 8 CN 18.12	X 8 CrNi 19 10		305 S 19			SUS 305	06Ch18N11	S 30500	308; 305
		1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z8 CNF 18-03	X 10 CrNi 18 09	17 243	303 S 21	2346		SUS 303		S 30300	303
		1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z3 CN 18-10	X 2 CrNi 18 11	17 249	304 S 12	2352; 2333	F-3503	SCS 19	03Ch18N11	S 30403	304 L
		1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	Z 6 CN 18.10 M		42 2930	304 C 15	2333	F-8411	SCS 13	07Ch18N9L		CF-8
		1.4311	X 2 CrNiN 18 10	Z 2 CN 18 .10	X 2 CrNiN 18 11	17 249	304 S 62	2371		SUS 304 LN		S 30453	304 LN
		1.4312	G-X 10 CrNi 18 8			42 2931							
		1.4401	X 5 CrNiMo 18 10	Z6 CND 17 12 02	X 5 CrNiMo 17 12	17 346	316 S 16	2347	F-3543	SUS 316		S 31600	316
		1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	Z3 CND 17 12 02	X 2 CrNiMo 17 12	17 349	316 S 11	2348	F-3533	SUS 316 L		S 31603	316 L
		1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	Z 2 CND 17.12 Az	X 2 CrNiMoN 17 12		316 S 61			SUS 316 LN		S 31653	316 LN
		1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10			42 2940			F-8414				
		1.4413	G-X 4 CrNiMo 13-4										
		1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z3 CND 17 11 03 Az	X 2 CrNiMoN 17 13		316 S 62	2375		SUS 316 LN		S 31653	316 LN
		1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	X 2 CrNiMo 17 13		316 S 12	2353		SCS 16; SUS 316 L	03Ch17N 14M2	S 31603	316 L
		1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	Z 6 CND 17.12	X 5 CrNiMo 17 13		316 S 16	2343		SUS 316		S 31600	316
		1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12			42 2940							
		1.4438	X 2 CrNiMo 18 16 4	Z 2 CND 19.15	X 2 CrNiMo 18 15		317 S 12	2367		SUS 317 L		S 31703	317 L
		1.4439	G-X 3 CrNiMo 17 13 5						F-3544				
		1.4446	G-X 2 CrNiMo 17 13 4										
		1.4448	G-X 6 CrNiMo 17 13										
		1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3										
		1.4507	X 2 CrNiMOCuN 25 6 3	Z3 CNDU 25 07 Az (Uranus 52 N)								S 32750	F61
		1.4541	X 6 CrNiTi 18 10	Z 6 CNT 18.10	X 6 CrNiTi 18 11	17 248	321 S 12	2337		SUS 321	12Ch18N 10T	S 32100	321
		1.4546	X 5 CrNiNb 18 10		X 6 CrNiNb 18 11		347 S 18					S 34800	348
		1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z10 CNNb 18-10	X 6 CrNiNb 18 11	17 245	347 S 17	2338	F-3552 / F-3524	SUS 347	08Ch18N 12B	S 34700	347
		1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9			42 2933			F-8413				
		1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	Z 6 CNT 17.12	X 6 CrNiMoTi 17 12	17 348	320 S 31	2350	F-3535		10Ch17N13M2T	S 31635	316 Ti
		1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12		X 6 CrNiMoTi 17 13		320 S 33				10Ch17N13M3T	S 31635	316 Ti
		1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2	Z 6 CNDNb 17.12	X 6 CrNiMoNb 17 12		318 S 17		F-3536		08Ch16N13M2B	S 31640	316 Cb
		1.4581	G-X 5 CrNiMoNb 18 10	Z 4 CNDNb 18.12 M	GX 6 CrMoNb 20 11	42 2941	318 C 17			SCS 22			
		1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12		X 6 CrNiMoNb 17 13								318
		1.4821	X 15 CrNiSi 25-4	Z20 CNS 25 04									
		1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9			42 2932							
		1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9			42 2934							
		1.4828	X 15 CrNiSi 20 12	Z 15 CNS 20.12		17 251	309 S 24		F-3312	SUH 309	20Ch20N 14S2	S 30900	309
		1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14										
		1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z10 NCAT 32-21 (Incoloy 800)		17 358	NA 15 (H)		F-3314	NCF 800			B 163
		1.4878	X 12 CrNiTi 18 9	Z 6 CNT 18.12 (B)	X 6 CrNiTi 18 11	17 246	321 S 20	2337		SUS 321	12Ch18N 10T		321

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
M	M.1.1	1.4968	G-X 7 CrNiNb 16 13										
		1.4988	G-X 8 CrNiMoVNb 16 1										
		1.6901	G-X 8 CrNi 18 10										
		1.6902	G-X 6 CrNi 18 10										
		1.6905	G-X 5 CrNiNb 18 10										
	M.2.1	1.3964	G-X 4 CrNiMnMoN 19 1										
		1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	X 12 CrNi 17 07		301 S 21			SUS 301		S 30100	301
		1.4465	G-X 2 CrNiMoN 25 25										
		1.4536	G-X 2 NiCrMoCuN 25 2										
		1.4539	X 1 NiCrMoCu 25 20 5	Z2 NCDU 25 20 (Uranus B6)								N 08904	904L
		1.4547	X 1 CrNiMoCuN 20 18 17	Z1 CNDU 20 18 06 Az (254 SMO)									F44
		1.4568	X 7 CrNiAl 17 7										17-7 PH
		1.4837	G-X 40 CrNiSi 25 12			42 2936							
		1.4840	G-X 15 CrNi 25 20										
		1.4841	X 15 CrNiSi 25 20	Z 15 CNS 25.20	X 16 CrNiSi 25 20	17 255			F-3310	SUH 310	20Ch25N 20S2	S 31000	314; 310
		1.4845	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	X 6 CrNi 26 20	17 255	310 S24	2361		SUH 310;		S 31008	310 S
		1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20		GX 40 CrNi 26 20	42 2952							
		1.4849	G-X 40 NiCrSiNb 38 1										
		1.4852	G-X 40 NiCrNb 35 25										
		1.4855	G-X 30 CrNiSiNb 24 2										
		1.4857	G-X 40 NiCrSi 35 25										
		1.4864	X 12 NiCrSi 36 16	Z 12 NCS 37.18		17 253	NA 17		F-3313	SUH 330		N 08330	330
		1.4865	G-X 40 NiCrSi 38 18		GX 50 NiCr 39 19		330 C 40			SCH 15; SCH 16			
		1.4871	X 53 CrMnNiN 21 9	Z 52 CMN 21.09	X 53 CrMnNiN 21 9		349 S 54		F-3217	SUH 35; SUH 36	55Ch20G9AN4	S 63008	EV 8
		1.4873	X 45 CrNiW 18 9	Z 35 CNWS 20.09	X 45 CrNiW 18 9		331 S 40			SUH 31			
	M.3.1	1.4339	G-X 32 CrNi 28 10										
		1.4347	G-X 8 CrNi 26 7										
		1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z2 CND 25 07 04 Az					F-3552				F53
		1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	Z5 CND 25 05 AZ				2324		SUS 329 J 1		S 32900	329 LN
		1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3	Z2 CND 22 05 03 AZ (Uranus 45 N)		17 381			F-3308			S 31803	329 A (F51)
		1.4463	G-X 6 CrNiMo 24 8 2										
		1.4501	X 2 CrNiMoCuWN 25 7 4	Z2 CNDUW 25 07 04 Az (Zeron 100)								S 32760	F55
		1.4815	G-X 8 CrNi 19 10										
		1.4822	G-X 40 CrNi 24 5										
K	K.1.1	0.6010	GG-10	Ft 10 D	G 10	42 2410		01 10-00		FC 10	Sc 10		A48-20 B
		0.6015	GG-15	Ft 15 D	G 15	42 2415	Grade 150	01 15-00	FG-15	FC 15	Sc 15		A48-25 B
		0.6020	GG-20	Ft 20 D	G 20	42 2420	Grade 220	01 20-00	FG-20	FC 20	Sc 20		A48-30 B
		0.6025	GG-25	Ft 25 D	G 25	42 2425	Grade 260	01 25-00	FG-25	FC 25	Sc 25		A48-40 B
	K.1.2	0.6030	GG-30	Ft 30 D	G 30	42 2430	Grade 300	01 30-00	FG-30	FC 30	Sc 30		A48-45 B
		0.6035	GG-35	Ft 35 D	G 35	42 2435	Grade 350	01 35-00	FG-35	FC 35	Sc 35		A48-50 B
		0.6040	GG-40	Ft 40 D		42 2440	Grade 400	01 40-00			Sc 40		A48-60 B
		0.6652	GGL-NiMn 13 7	L- NM 13 7			L-NiMn 13 7						
		0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	L-NUC 15 6 2			L-NiCuCr 15 6 2						A 436 Type 1
		0.6656	GGL-NiCuCr 15 6 3	L-NUC 15 6 3			L-NiCuCr 15 6 3						A 436 Type 1b
		0.6660	GGL-NiCr 20 2	L-NC 20 2			L-NiCr 20 2	05 23-00					A 436 Type 2
		0.6661	GGL-NiCr 20 3	L-NC 20 3			L-NiCr 20 3						A 436 Type 2b
		0.6667	GGL-NiSiCr 20 5 3	L-NSC 20 5 3			L-NiSiCr 20 5 3						
		0.6676	GGL-NiCr 30 3	L-NC 30 3			L-NiCr 30 3						A 436 Type 3
		0.6680	GGL-NiSiCr 30 5 5	L-NSC 30 5 5			L-NiSiCr 30 5 5						A 436 Type 4
	K.2.1	0.7033	GGG-35.3			42 2303							
		0.7040	GGG-40	FGS 400-12	GS 400-12	42 2304	SNG 420/12	0717-02	FGE 38-17	FCD 40	VC 42-12		60 40 18

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
K	K.2.1	0.7043	GGG-40.3	FGS 370-17	GSO 42/17	42 2314	SNG 370/17	0717-15			VC 42-12		
		0.7050	GGG-50	FGS 500-7	GS 500/7	42 2305	SNG 500/7	0727-02	FGE 50-7	FCD 50	VC 50-2		65-45-12
		0.7060	GGG-60	FGS 600-3	GS 600/3	42 2306	SNG 600/3	0732-03		FCD 60	VC 60-2		80-55-06
	K.2.2	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	GS 700-2	42 2307	SNG 700/2	0737-01	FGS 70-2	FCD 70	VC 70-2		100-70-03
		0.7080	GGG-80	FGS 800-2	GS 800-2	42 2308	SNG 800/2				VC 80-2		120-90-02
		0.7652	GGG-NiMn 13 7	S-NM 13 7			S-NiMn 13 7						
		0.7660	GGG-NiCr 20 2	S-NC 20 2			S-NiCr 20 2						A 439 Type D-2
		0.7661	GGG-NiCr 20 3	S-NC 20 3			S-NiCr 20 3						A 439 Type D-2B
		0.7665	GGG-NiSiCr 20 5 2	S-NSC 20 5 2			S-NiSiCr 20 5 2						
		0.7670	GGG-Ni 22	S-N 22			S-Ni 22						A 439 Type D-2C
		0.7673	GGG-NiMn 23 4	S-NM 23 4			S-NiMn 23 4						A 439 Type D-2M
		0.7676	GGG-NiCr 30 3	S-NC 30 3			S-NiCr 30 3						A 439 Type D-3
		0.7677	GGG-NiCr 30 1	S-NC 30 1			S-NiCr 30 1						A 439 Type D-3A
		0.7680	GGG-NiSiCr 30 5 5	S-NSC 30 5 5			S-NiSiCr 30 5 5						A 439 Type D-4
		0.7683	GGG-Ni 35	S-N 35			S-Ni 35						A 439 Type D-5
		0.7685	GGG-NiCr 35 3	S-NC 35 3			S-NiCr 35 3						A 439 Type D-5B
		0.8065	GTW-65										
	K.3.1	0.8035	GTW-35-04			42 2536			GTW 35				
		0.8040	GTW-40-05			42 2540							
		0.8045	GTW-45-07										
		0.8055	GTW-55										
		0.8135	GTS-35-10	MN 35-10		42 2533	B 340/12		GTS 35				
		0.8145	GTS-45-06			42 2545	P 440/7		GTS 45				
		0.8155	GTS-55-04	MP 50-5		42 2555	P 510/4		GTS 55				
		0.8165	GTS-65-02	MP 60-3			P 570/3		GTS 65				
	K.3.2	0.8170	GTS-70-02	IP 70-2			P 690/2		GTS 70				
N	N.1.1	3.3307	Al99.85Mg0.5										
		3.3308	Al99,9Mg0,5										
		3.3315	AlMg1	5005 (AlMg1)					L-3350				
		3.3316	AlMg1.5										
		3.3317	Al99.85Mg1										
		3.3318	Al99.9Mg1										
		3.3326	AlMg1.8										
		3.3523	AlMg2.5										
		3.3525	AlMg2Mn0.3										
		3.3527	AlMg2Mn0.8										
		3.3535	AlMg3	5754									
		3.3537	AlMg2.7Mn										
		3.3555	AlMg5	5056 A									
		3.3561	G-AlMg5										
		3.3591	G-AlMg10										
		3.0205	Al99	1200 (A4)	9001/1	42 4009			L-3001				
		3.0255	Al99.5	1050 A	9001/2	42 4004			L-3051				
		3.0275	Al99.7	1070 A		42 4003			L-3071				
		3.0285	Al99.8	1080 A (A8)		42 4002			L-3081				
		3.0305	Al99.9										
		3.0505	AlMn0.5Mg0.5										
		3.0506	AlMn0.6										
		3.0515	AlMn1			42 4432			L-3810				
		3.0517	AlMnCu										
		3.0525	AlMn1Mg0.5	3005									

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
N	N.1.1	3.0526	AlMn1Mg1										
		3.0615	AlMgSiPb										
		3.0915	AlFeSi										
	N.1.2	3.2307	Al99.85MgSi										
		3.2315	AlMgSi1	6082	9006/4	42 4400							6082
		3.3206	AlMgSi0,5	6060 (AGS)		42 4401			L-3441				6063
		3.3208	Al99.9MgSi										
		3.3210	AlMgSi0.7	6005 A									
		3.3211	AlMg1SiCu	6061									
		3.3345	AlMg4.5										
		3.3545	AlMg4Mn	5086 (AG4MC)	9005/5				L-3322				5083
		3.3547	AlMg4,5Mn0,7	5083 (AlMg5Mn0,7)			N8		L-3321	A 5083			A95083
		3.3549	AlMg5Mn										
		3.4335	AlZn4,5Mg1	7020 (AZ5G)	9007/1	42 4441			L-3741				7020
		3.4337	Al99.8ZnMg										
		3.4345	AlZnMgCu0.5										
		3.4365	AlZnMgCu1.5	7075 (AZ5GU)		42 4222			L-3710				7075
		2.1086	G-CuSn10Zn										
		3.1255	AlCuSiMn	2014	9002/3								2014
		3.1305	AlCu2.5Mg0.5										
		3.1325	AlCuMg1	2017 A (AU4G)					L-3120				2017 A
		3.1355	AlCuMg2	2024 (AU4G1)	9002/4	42 4203			L-3140				2024
		3.1645	AlCuMgPb	2030 (AU4PB)		42 4254			L-3121				
		3.1655	AlCuBiPb	2011 (AU5PbBi)	9002/5				L-3192				2011
		MFK											
	N.2.1	3.2581	G-AlSi12			42 4330							
		3.2583	G-AlSi12(Cu)			42 4330							
		3.3261	G-AlMg5Si			42 4515							
		3.3292	GD-AlMg9			42 4519							
		3.3541	G-AlMg3										
		3.3543	G-AlMg3(Cu)										
	N.2.2	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg										
		3.2151	G-AlSi6Cu4			42 4357							
		3.2161	G-AlSi8Cu3										
		3.2341	G-AlSi5Mg										
		3.2371	G-AlSi7Mg			42 4334							
		3.2373	G-AlSi9Mg			42 4331							
		3.2381	G-AlSi10Mg			42 4331							
		3.2383	G-AlSi10Mg(Cu)			42 4331							
		3.3241	G-AlMg3Si										
		3.1371	G-AlCu4TiMg										
		3.1841	G-AlCu4Ti										
	N.3.1	2.0040	OF-Cu			42 3000							
		2.0060	E-Cu57			42 3001							
		2.0065	E-Cu58			42 3001							
		2.0070	SE-Cu										
		2.0076	SW-Cu										
		2.0090	SF-Cu			42 3003							
		2.0220	CuZn5			42 3200							
		2.0230	CuZn10			42 3201							
		2.0240	CuZn15			42 3202							

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
N	N.3.1	2.0250	CuZn20			42 3203							
		2.0261	CuZn28										
		2.0265	CuZn30			42 3210							
		2.0280	CuZn33			42 3212							
		2.0321	CuZn37		C2700	42 3213							
		2.0335	CuZn36										
		2.0360	CuZn40			42 3220							
		2.0460	CuZn20Al2										
		2.0470	CuZn28Sn1										
		2.0510	CuZn37Al1			42 3231							
		2.0530	CuZn38Sn1			42 3237							
		2.0730	CuNi12Zn24										
		2.0740	CuNi18Zn20										
		2.0830	CuNi25										
		2.0842	CuNi44Mn1										
		2.0853	CuNi1.5Si										
		2.0855	CuNi2Si			42 3054							
		2.0857	CuNi3Si										
		2.0872	CuNi10Fe1Mn										
		2.0875	CuNi9Sn2										
		2.0882	CuNi30Mn1Fe										
		2.0883	CuNi30Fe2Mn2										
		2.0918	CuAl5As										
		2.0920	CuAl8										
		2.0932	CuAl8Fe3										
		2.0936	CuAl10Fe3Mn2										
		2.0960	CuAl9Mn2										
		2.0966	CuAl10Ni5Fe4										
		2.0971	CuAl9Ni3Fe2										
		2.1016	CuSn4										
		2.1020	CuSn6										
		2.1030	CuSn8										
		2.1080	CuSn6Zn6										
		2.1191	CuAg0.1P										
		2.1203	CuAg0.1										
		2.1245	CuBe1.7										
		2.1247	CuBe2										
		2.1293	CuCrZr			42 3039							
		2.1310	CuFe2P										
		2.1522	CuSi2Mn										
		2.1525	CuSi3Mn										
		Ampco 16	CuAl10Fe3										
		Ampco 18	CuAl10.5Fe3.5										
		Ampco 8	CuAl6.5Fe2.5Sn										
			Ampco 8-16										
	N.3.2	2.0331	CuZn36Pb1.5			42 3214							
		2.0332	CuZn37Pb0.5										
		2.0372	CuZn39Pb0.5			42 3221							
		2.0540	CuZn35Ni2										
		2.0550	CuZn40Al2										
		2.0561	CuZn40Al1			42 3231							

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
N	N.3.2	2.0572	CuZn40Mn1			42 3234							
		2.0580	CuZn40Mn1Pb										
		2.0780	CuNi12Zn30Pb1										
		2.0790	CuNi18Zn19Pb1										
		2.1498	CuSP										
		2.1504	NiAlBz										
		2.1546	CuTeP										
		Ampco 12	CuAl9Fe3										
		Ampco 20	CuAl11Fe4										
	N.3.3	2.0371	CuZn38Pb1.5			42 3222							
		2.0375	CuZn36Pb3										
		2.0380	CuZn39Pb2			42 3223							
		2.0401	CuZn39Pb3										
		2.0402	CuZn40Pb2			42 3223							
		2.0410	CuZn44Pb2										
		2.0490	CuZn31Si1										
		2.0500	CuZn23Al6Mn4Fe3										
		2.0771	CuNi7Zn39Mn5Pb3										
		2.0978	CuAl11Ni6Fe5										
		2.1093	G-CuSn6ZnNi										
		2.1096	G-CuSn5ZnPb										
		2.1285	CuCo2Be										
		Ampco 21	CuAl13Fe4.5										
		Ampco 22	CuAl14Fe5										
		Ampco 25											
		Ampco 26											
			Ampco 18-26										
	N.4.1	3.5101	G-MgZn4SE1Zr1										
		3.5102	G-MgZn5Th2Zr1										
		3.5103	G-MgSE3Zn2Zr1										
		3.5105	G-MgTh3Zn2Zr1										
		3.5106	G-MgAg3Se2Zr1										
		3.5200	MgMn2										
		3.5312	MgAl3Zn										
		3.5470	GD-MgAl4Si1										
		3.5612	GD-MgAl6Zn1										
		3.5662	G-MgAl6										
		3.5812	G-MgAl8Zn1			42 4911							
		3.5912	GD-MgAl9Zn1			42 4911							
S	S.1.2	1.4980	X 5 NiCrTi 26 15									S66286	
	S.2.1	1.3924	Ni54										
		1.3926	RNi12			42 3484							
		1.3927	RNi8			42 3484							
		2.4360	NiCu30Fe	Monel 400		42 3431							
		2.4610	NiMo16Cr16Ti	Hastelloy C-4									
		2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2									
		2.4630	NiCr20Ti	Nimonic 75			HR 5						
		2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mg	Inconel 718									
		2.4812	NiCr17Mo17FeW	Hastelloy C									
		2.4819	NiMo16Cr15W	Hastelloy C-276									
		2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	Inconel 601									

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
S	S.2.1	2.4856	NiCr22Mo9Nb	Inconel 625									
		2.4858	NiCr21Mo				NA 16			NCF 825		N 08825	
		2.4951	NiCr20Ti	Nimonic 75			HR 5						
		2.4964	CoCr20W15Ni										
		2.4989	CoCr20NiW										
	S.2.2	2.4375	NiCu30Al	Monel K 500									
		2.4631	NiCr20TiAl	Nimonic 80 A			HR 401; 601			NCF 80 A		N 07080	
		2.4634	NiCo20Cr15MoAlTi	Nimonic 105									
		2.4640	NiCr15Fe	Inconel 600									
		2.4654	NiCr20Co13Mo4Ti4Al	Waspaloy									
		2.4662	NiCr13Mo6Ti3	Nimonic 901									
		2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mg	Inconel 718									
		2.4816	NiCr15Fe	Inconel 600			NA 14			NCF 600		N 06600	
		2.4952	NiCr20TiAl	Nimonic 80 A									
		2.4973	NiCr19Co11MoTi										
		2.4983	NiCr18Co18MoAlTi	Udimet 500									
	S.2.3	2.4670	G-NiCr13Al6MoNb	Nimocast 713									
		2.4674	NiCo15Cr10MoAlTi	Nimocast PK 24									
		2.4979	CoCr28MoNi										
	S.3.1	3.7024	Ti99,5										
		3.7025	Ti99,8										
		3.7034	Ti99,7										
		3.7055	Ti99,4										
		3.7064	Ti99,2										
		3.7124	TiCu2										
	S.3.2	3.7114	TiAl5Sn2										
		3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2										
		3.7154	TiAl6Zr5										
		3.7165	TiAl6V4	T-A 6 V			TA 10 – TA 13					R 56400	
		3.7174	TiAl6V6Sn2										
		3.7184	TiAl4Mo4Sn2				TA 45 – TA 51						
H	H.1.1	1.2311	40 CrMnMo 7			19 520							
		1.2312	40 CrMnMoS 8 6	40 CMD 8 + S									
		1.2316	X 36 CrMo 17	Z 38 CD 17	X 38 CrMo 16 1 KU								
		1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU	19 541	BH 10			SKD 7	3Ch3M3F	T 20810	H 10
		1.2567	X 30 WCrV 5 3	Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU	19 720				SKD 4			
		1.2581	X 30 WCrV 9 3	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU	19 721	BH 21			SKD 5	3Ch2W8F	T 20821	H 21
		1.2738	40 CrMnNiMo 8						F-5303				
		1.2885	X 32 CrMoCoV 3 3 3	30 DCKV 28									
		1.4028	X 30 Cr 13	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	17 023	420 S 45	2304		SUS 420 J 2	30Ch13		
		1.4031	X 38 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 024		2304	F-3404	SUS 420 J 2	40Ch13		
		1.4034	X 46 Cr 13	Z 40 C 14	X 40 Cr 14	17 029	420 S 45		F-3405		40Ch13		
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.5122	37 MnSi 4			13 240							
		1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5										
		1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	35 NiCrMo 6 (KW)	16 342	817 M 40	2541	F-128 / F-1270	SNCM 447	38Ch2N2MA		4340
		1.7003	38 Cr 2	38 C 2	38 Cr 2								
		1.7006	46 Cr 2	42 C 2	45 Cr 2								5045
		1.7030	28 Cr 4				530 A 30				30Ch		5130
		1.7176	55 Cr 3	55 C 3	55 Cr 3		527 A 60	2253	F-1431	SUP 9 (A)	50ChGA	G 51550	5155
		1.0961	60 SiCr 7	60 SC 7	60 SiCr 8					SUP 7			9262

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
H	H.1.1	1.1248	Ck 75	XC 75	C 75	12 081	060 A 78	1774; 1778			75	G 10780	1078; 1080
		1.1273	90 Mn 4										
	H.1.2	1.2083	X 42 Cr 13	Z 40 C 14	X 41 Cr 13 KU	19 435			F-5263	SUS 420 J 2			
		1.2323	GS-48 CrMoV 6 7										
		1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU	19 552	BH 11		F-5317	SKD 6	4Ch5MFS	T 28811	H 11
		1.2367	X 38 CrMoV 5 3										
		1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	95 MnWCr 5 KU	19 314	BO 1	2140	F-5220	SKS 3		T 31501	O 1
		1.2542	45 WCrV 7		45 WCrV 8 KU	19 732	BS 1	2710				T 41901	S 1
		1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	55 WCrV 8 KU	19 735							
		1.2606	G-X 37 CrMoW 5 1										
		1.2711	54 NiCrMoV 6	55 NCDV 6		19 662							
		1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7		19 662			F-520.S	SKT 4	5ChNM	T 61206	L 6
		1.2764	X 19 NiCrMo 4										
		1.2767	X 45 NiCrMo 4	Y 35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7	19 655							
		1.4109	X 65 CrMo 14										
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.1157	40 Mn 4	35 M 5			150 M 36				40G	G 10390	1039
		1.1231	Ck 67	XC 68	C 70	12 071	060 A 67	1770			70	G 10700	1070
		1.1274	Ck 101	XC 100			060 A 96	1870		SUP 4		G 10950	1095
	H.1.3	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	X 210 Cr 13 KU	19 436	BD 3			SKD 1	Ch12	T 30403	D 3
		1.2101	62 SiMnCr 4										
		1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5		19 487				SCR 420 H			
		1.2201	G-X 165 CrV 12										
		1.2210	115 CrV 3	100 C 3	107 CrV 3 KU	19 421						T 61202	L 2
		1.2341	X 6 CrMo 4										
		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	X 155 CrVMo 12 1 KU	19 573	BD 2		F-5211	SKD 11		T 30402	D 2
		1.2419	105 WCr 6	105 WC 13	107 WCr 5 KU					SKS 31	ChWG		
		1.2601	X 165 CrMoV 12		X 165 CrMoW 12 KU	19 572		2310					
		1.2721	50 NiCr 13										
		1.2735	15 NiCr 14	10 NC 12		16 240				SNC 22		T 51606	
		1.2833	100 V 1	Y1 105 V	102 V 2 KU	19 356	BW 2			SKS 43		T 72302	W 210
		1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU	19 314	BO 2					T 31502	O 2
		1.3505	100 Cr 6	100 C 6	100 Cr 6	14 100	534 A 99	2258	F-131 / F-1310	SUJ 2	SchCh 15	G 52986	52100
		1.4112	X 90 CrMoV 18									S 44003	
		1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17	X 105 CrMo 17					SUS 440 C		S 44004	440 C
		1.8161	58 CrV 4			15 261							
		1.1520	C 70 W1										
	H.1.4	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	19 571	BA 2	2260	F-5227	SKD 12		T 30102	A 2
		1.2436	X 210 CrW 12	Z 200 CW 12	X 215 CrW 12 1 KU	19 437		2312	F-5213	SKD 2			
		1.2880	G-X 165 CrCoMo 12										
		1.3202	S 12-1-4-5			19 858						T 12015	T15
		1.3207	S 10-4-3-10	Z 130 WKCDV 10-10-04	HS 10-4-3-10	19 861	BT 42		F-5553	SKH 57			
		1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05	HS 6-5-2-5	19 852		2723	F-5613	SKH 55	R6M5K5		
		1.3246	S 7-4-2-5	Z 110 WKCDV 07-05-04	HS 7-4-2-5	19 851						T 11341	M 41
		1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	HS 2-9-1-8		BM 42			SKH 51		T 11342	M 42
		1.3249	S 2-9-2-8				BM 34					T 11333	M 33; M 34
		1.3257	S 18-1-2-15										
		1.3333	S 3-3-2		HS 3-3-2	19 820							
		1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-0	HS 6-5-2	19 830	BM 2	2722	F-5603	SKH 9; SKH 51	R6AM5	T 11302	M 2
		1.3344	S 6-5-3	Z 120 WDCV 06-05-04	HS 6-5-3		BM 4			SKH 52; SKH 53		T 11323	M 3 Cl. 2
		1.3346	S 2-9-1	Z 85 DCWV 08-04-02-0	HS 1-8-1		BM 1				H41	T 11301	H 41; M 1

	Index	Materialnummer	DIN	AFNOR	UNI	ČSN	BS	SIS	UNE	JIS	GOST	UNS	USA
H	H.1.4	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02	HS 2-9-2			2782				T 11307	M 7
		1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	HS 18-0-1	19 824	BT 1			SKH 2	R18	T 12001	T 1
		1.1654	C 110 W										
	H.3.1	0.9620	G-X 260 NiCr 4 2				Grade 2 A	0512-00					A 532 I B NiCr-LC
		0.9625	G-X 330 NiCr 4 2				Grade 2 B	0513-00					A 532 I A NiCr-HC
		0.9630	G-X 300 CrNiSi 9 5 2				Grade 2 C; D; E	0457-00					A 532 I D Ni-HiCr
		0.9635	G-X 330 CrMo 15 3				Grade 3 A; B						A 532 II C 15% CrMo-
		0.9640	G-X 300 CrMoNi 15 2				Grade 3 A; B						
		0.9645	G-X 260 CrMoNi 20 2				Grade 3 C						A 532 II D 20% CrMo-
		0.9650	G-X 260 Cr 27				Grade 3 D	0466-00					A 532 III A 25% Cr
		0.9655	G-X 300 CrMo 27 1				Grade 3 E						A 532 III A 25% Cr
O	O.1.1	EP											
		MF											
		PF											
		UP											
	O.1.2	PA											
		PC											
		PE											
		PI											
		PMMA											
		POM											
		PP											
		PS											
		PTFE											
		PVC											
	O.2.1	AFK											
	O.2.2	CFK											
		GFK											
	O.3.1	Graphit											

ISO-Beteckningssystem

ISO-Kod	Förklaring
A	
ADJRG	Justeringsområde
ADJRGR	Justeringsområde radiellt
ALP	Axiell släppningsvinkel
AN	Större släppningsvinkel
APMX	Maximalt skärdjup
B	
B	Skaftbredd
BD	Diameter verktygskropp
BD_1	Ø kropp, steg 1
BD_2	Ø kropp, steg 2
BD_3	Ø kropp, steg 3
BD_4	Ø kropp, steg 4
BDRED	Reducerad Ø kropp
BDX	Max. Ø kropp
BHTA	Verktygskropp halv konvinkel
BLQ	Balanskvalitets kod
BN	Kontaktytans fasbredd
BS	släpskärslängd
BTED	Verktygskroppens koniska änddiameter
C	
CDX	Maximalt skärdjup
CF	Punktfas
CHW	Hörnfasbredd
CHWTL	Fasbredd kant, vänster
CLDIS_1	Axelcentrumavstånd 1
CLDIS_2	Axelcentrumavstånd 2
CLDIS_3	Axelcentrumavstånd 3
CND	Diameter för skärvätskeingång
CNT	Skärvätskeingång, gängstorlek
CODX	Maximal avstickningsdiameter
CRE	Radiespets
CRKS	Gängstorlek på kopplingens dragtapp
CW	Skärbredd
CXD	Skärvätskeutgångsdiameter
D	
D1	Diameter på fastspänningshål
DAXN	Minsta utvändiga diameter för axiellt spår
DAXX	Största utvändiga diameter för axiellt spår
DC	Skärdiameter
DC_1	Skärdiameter, steg 1
DC_2	Skärdiameter, steg 2
DCD	Borr diameter
DCINTF	Vänd-Ø
DCN	Minsta skärdiameter
DCONMS	Kod för anslutningstorlek på maskinsidan
DCONWS	Kod för anslutningstorlek på arbetsstyckets sida
DCONWS_1	Kod för anslutningstorlek på arbetsstyckets sida – 1
DCONWS_2	Kod för anslutningstorlek på arbetsstyckets sida – 2
DCSKX	Maximal försänkningsdiameter
DCX	Maximal skärdiameter
DF	Fläns diameter
DFC	Funktionell diameter
DHUB	Navdiameter
DLN	Spännmutter diameter
DMIN	Minsta håldiameter
DN	Hals diameter
DRVS	Nyckelvidd

ISO-Kod	Förklaring
G	
GAN	Spånvinkel vändskär
GB	Planvinkelyta
H	
H	Skafthöjd
HDD	Huvuddiameter
HDW	Huvudbredd
HF	Funktionell höjd
HLN	Höjd låsmutter
HSUP	Höjdstöd
I	
IC	Inskriven cirkeldiameter
IDNR	Identifiera ordernummer
IH	Vändskärsutformning
INSL	Skärlängd
K	
KAPR	Verktygets skäreggsvinkel
KCH	Hörnfas
L	
L	Skäreggens längd
L_1	Skärkantslängd 1
L_2	Skärkantslängd 2
L_3	Skärkantslängd 3
LB	Kroppslängd
LB_1	Längd, kroppsdiameter 1
LB_2	Längd, kroppsdiameter 2
LCF	Längd på spånkanal
LCOL	Spännhylselängd
LDRED	Längdreducerad diameter kropp
LE	Faktisk skäreggslängd
LF	Funktionell längd
LF_1	Funktionell längd 1
LF_2	Funktionell längd 2
LF_3	Funktionell längd 3
LFSF	Avstånd till yta
LH	Huvudlängd
LPCON	Anslutning utskjutande längd
LPR	Utstickande längd
LS	Skaftlängd
LSC	Fastspänningslängd
LSCN	Min. fastspänningslängd
LSCX	Max. fastspänningslängd
LTA	Längd monterat verktyg
LU	Användbar längd
M	
MXC	Maximal låskraft
N	
NOF	Antal kanaler
NT	Tandantal
O	
OAH	Total höjd
OAL	Total längd
OAW	Total bredd

Fortsättning på nästa sida

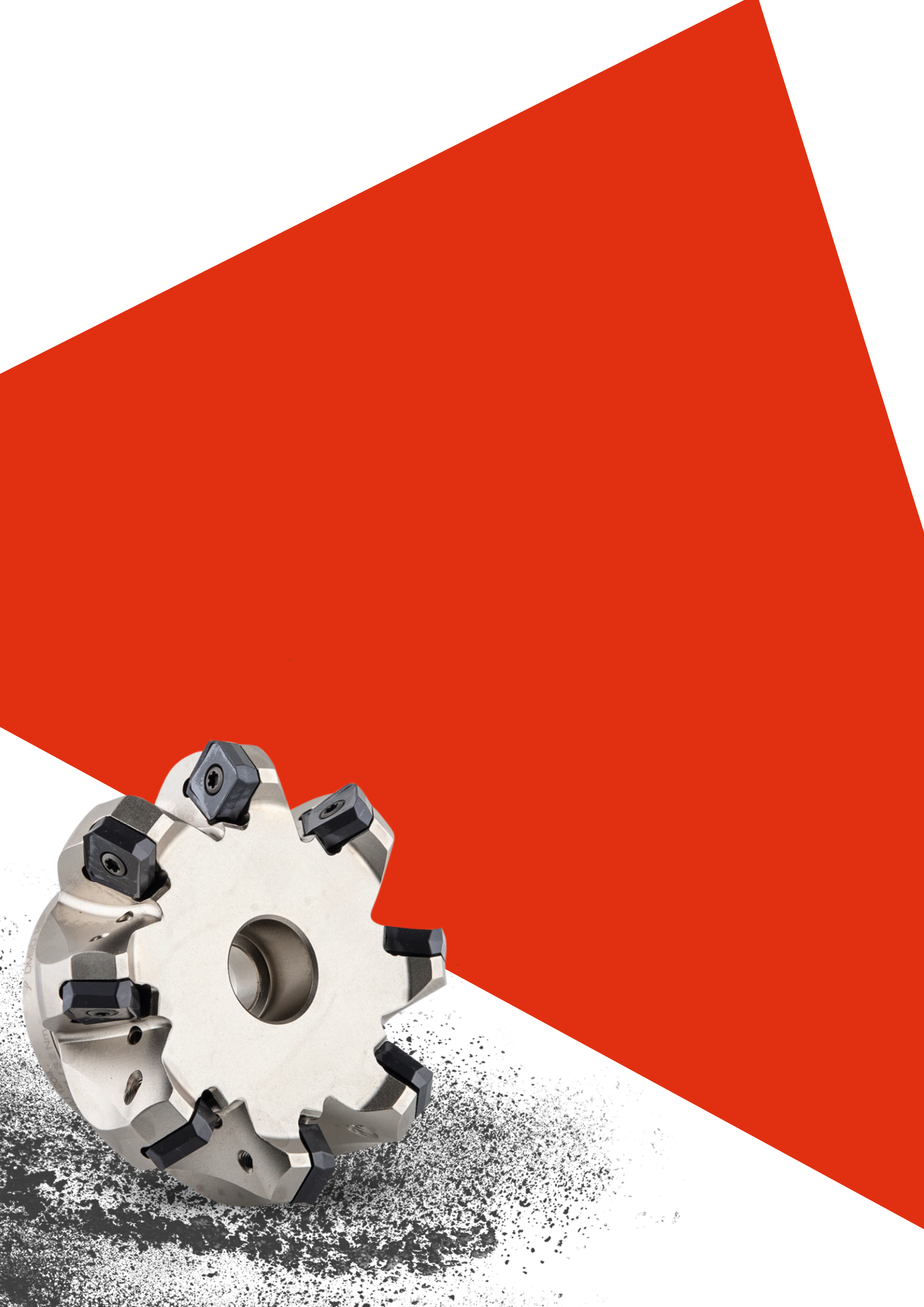
ISO-Beteckningssystem

ISO-Kod	Förklaring
P	
PDPT	Profiledjup vändskär
PDX	Profilavstånd ex
PDY	Profilavstånd ey
PHD	Förbearbetad håldiameter
PL	Spetslängd
PLGL	Faslängd
PNA	Profile inkl. vinkel
PRFA	Profilvinkel
PRFRAD	Profilradie
PRFRAD1	Profilradie 1
PRFRAD2	Profilradie 2
PRFRAD3	Profilradie 3
PSIR	Verktygets ställvinkel
R	
RA	Släppningsvinkel
RADH	Radiell verktygshöjd
RADW	Radiell verktygsbredd
RADWOF	Radial offset bredd
RAL	Släppningsvinkel, vänster
RAR	Släppningsvinkel högerutförande
RCSK	Försänkningsradie
RE	Hörnradie
RE_1	Hörnradie 1
RE_2	Hörnradie 2
RE_3	Hörnradie 3
REL	Hörnradie, vänster
RETL	Kantradie, vänster
RETR	Kantradie, höger
RHCDL	Radiella fasningsvinkelavståndet, undre
RHCDU	Radiella fasningsvinkelavståndet, övre
RPMX	Max. rotationshastighet
S	
S	Skärtjocklek
S1	Vändskärstjocklek total
SD	Avstånd steg
SDL	Steglängd
SDL_1	Steglängd, steg 1
SDL_2	Steglängd, steg 2
SZID	Nominell storlek
T	
TD	Gängdiameter
TDIN	Gängdiameter i tum
THID	Gängbeskrivning invändigt
THL	Gänglängd
THOD	Gängbeskrivning utvändigt
THSZMS	Anslutningsgänga nominell storlek, maskinsidan
THSZWS	Anslutningsgänga nominell storlek, arbetsstycketssidan
TP	Gängstigning
TPI	Gängor per tum
TQX	Maximalt vridmoment

ISO-Kod	Förklaring
W	
W1	Skärbredd
WF	Funktionell bredd
WF2	Funktionell bredd 2
WT	Objektets vikt
Z	
ZEFF	Antal yteffektiva skäreggar
ZEFP	Antal perifera skäreggar i ingrepp
ZNF	Antal monterade vändskär
ZNP	Antal monterade periferiskär

Gällande villkor finns tillgängliga på vår hemsida. Priser och bilder är giltiga, med förbehåll för korrigeringar p.g.a. tekniska förbättringar, vidareutveckling eller tryckfel.


CERATIZIT GROUP
CERATIZIT GROUP
CERATIZIT GROUP





CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

UP2DATE



Bearbetning av titan på det enkla sättet

MaxiMill – 211-DC med DirectCooling

Snabbare. Längre. Säkrare.

....OCH FLER PRODUKTNYHETER

- **Cermetkvalitet CTEP110-P:** Bli förvånad över vår uppdatering av beläggningen för finsvarvning
- Exakt aluminiumbearbetning av komplexa små komponenter med de nya Mikrofräsar **AluLine – Micro**

CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Välkommen!

Beställ snabbt och enkelt

Kundservice

CERATIZIT Scandinavia AB
Tel.: 040-49 28 40
E-mail: info.scandinavia@ceratizit.com

Det kan inte bli enklare

Beställning via Online Shop

https://cuttingtools.ceratizit.com

Rådgivning och processoptimering på plats hos er

Er personliga tekniker

Ert kundnummer



Exakt kylningsstrategi

med det 3D-printade frässystemet
MaxiMill – 211-DC

CERATIZIT

Från den idealiskt placerade munstyckspositionen för en optimerad bearbetning av titan och andra värmebeständiga material

Maximal processäkerhet trots hög skärhastighet och det hela dessutom ekonomiskt lönsamt?

Just dessa fördelar tillhandahåller vi i ett och samma verktyg: vårt 3D-printade vändskärsfrässystem MaxiMill – 211-DC från vår egen utveckling och produktion. Den patenterade hörnfräsen stoltserar med optimerad bearbetning av titan och andra värmebeständiga material, tack vare en **optimal DirectCooling-tillförsel på vändskären**. Just när det gäller sådana material krävs bästa möjlig kylning med emulsion för att uppnå ett bra bearbetningsresultat.

→ **från sidan 44**
Här hittar du mer information om produkten.

cts.ceratizit.com/se/sv/maximill-211-dc



CERATIZIT

Bearbetning av titanlegeringar på coolt sätt

Optimering av kylningen för bearbetning av titan och superlegeringar är högsta prioritet för MaxiMill - 211-DC. Dessutom tänkte CERATIZIT:s utvecklare ut ett koncept som inte gick att förverkliga med konventionella tillverkningsmetoder. Målet var att tillföra så mycket kylvätska som möjligt riktat mot skäreggen. Dessutom krävdes en mycket komplex konstruktion som gick att realisera tack vare 3D-printad tillverkning.



3D-printad fräskropp med perfekt positionerade kylkanaler

Fördelar/nytta

- ▲ Optimal DirectCooling-tillförsel på vändskären
- ▲ Perfekt avpassad vändskärsgeometri och munstycksposition i förhållande till DirectCooling

Mindre vändskärsslitage

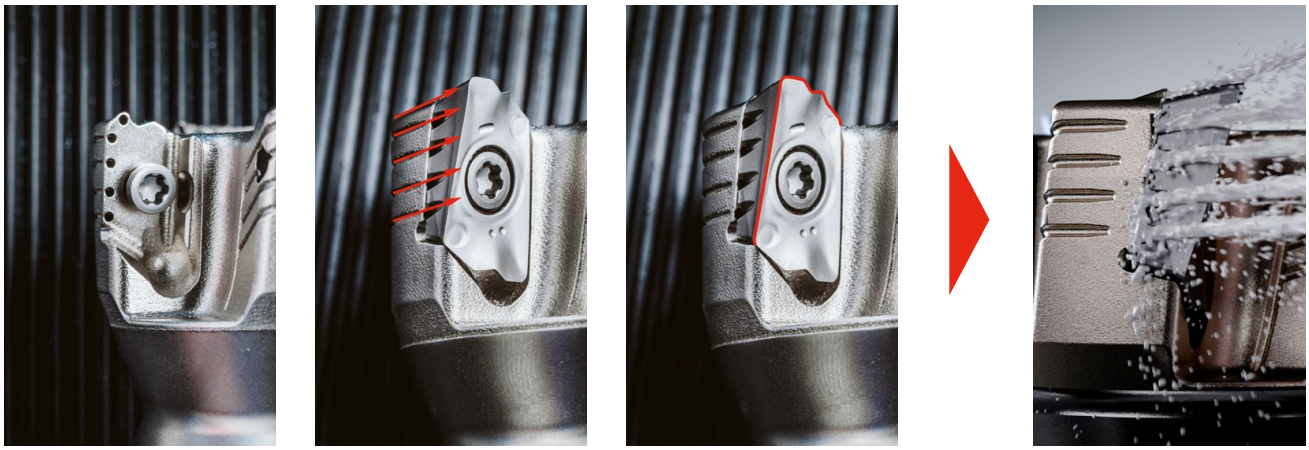
Högre bearbetningsparametrar är möjligt

→ Inbesparing av verktygskostnader

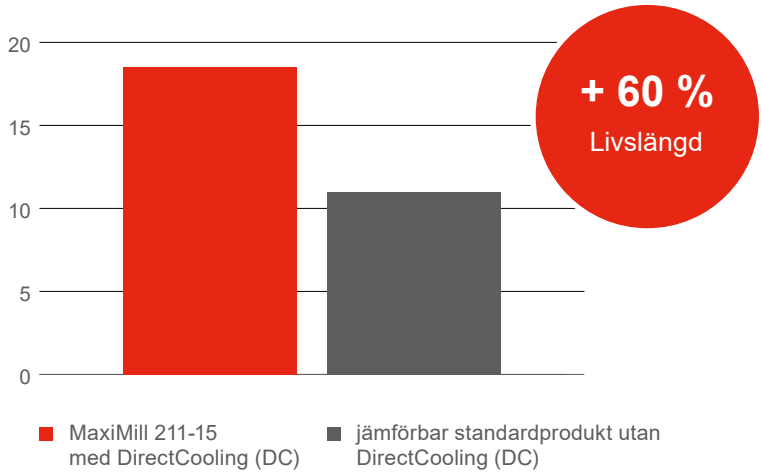
→ Optimering av tillverkningstid

Perfekt kombination: idealiskt munstycksposition och den därtill avpassade skärgeometrin

Den 3D-printade frässtommen hos MaxiMill – 211-DC har den nödvändiga komplexitet som krävs för att säkerställa kylningen. Därigenom skapas den perfekta kombinationen av geometriska och funktionella egenskaper – bästa möjliga munstycksposition, kompletterad med en perfekt skärgeometri **avpassad till kylningen** för att säkerställa kontinuerlig kylvätskevätning av WSP-skär.



Testrapport: Livslängd [min] jämfört med standardverktyg



Maskin:	GROB G1050
Arbetsstycke:	TiAl6V4
Verktyg:	MaxiMill – 211-DC
v_c:	65 m/min.
a_p:	6 mm / a_e 18 mm / f_z 0,13 mm
Skärvätsketryck:	80 bar



Med en sådan marginal vad gäller verktygslivslängd kan våra kunder ta sig an titanbearbetning och bearbetning av superlegeringar på ett mycket mer avslappnat sätt. Och dessutom drar man nytta av en säker process – med betydligt lägre verktygsanvändning.

Manuel Höfferer, Produktionsansvarig Aerospace & Försvar



Aluminiumbearbetning i liten skala

med AluLine – Micro



WNT

Mikrofräs för komplexa, små komponenter

AluLine – Micro: med DLC-beläggning och små toleranser

Arbetsstycken blir allt mindre vare sig det gäller medicinteknik, för senaste generationen smarttelefoner eller högkvalitativa klockor. Miniatyrisering står i enlighet med det också på agendan för de verktyg som används. Därför har vi gjort om mikrofräsarna i vår AluLine – Micro från grunden och anpassat dem till industrins krav.

→ **från sidan 34**
Här hittar du mer information om produkten.

cts.ceratizit.com/se/sv/aluline-micro

Fördelarna med AluLine – Micro-fräsarna

- ▲ Senaste geometrin
- ▲ Polerande för homogen skäregg och optimal spånavledning
- ▲ Slitstark, tunn och ultraslät DLC-beläggning
- ▲ Enastående pris/prestanda-förhållande
- ▲ Stort, genomgående program upp till längder på 12xD
- ▲ Skaftdiameter 4 mm, därför även lämplig för krympchuck
- ▲ Minsta toleranser, för högsta konturkvalitet på komponenten (3 µm vid 0,2 mm diameter)

stort sortiment med mikroverktyg för aluminiumbearbetning

Vi erbjuder olika verktygsvarianter inom AluLine – Micro:

- ▲ Radie- och torusfräs samt pinnfräs med hörnfas
- ▲ Olika skaftversioner och geometrier
- ▲ Diameterområden från 0,2 mm till 3,0 mm
- ▲ Samt längder på 3xD till 12xD

Med detta produktprogram kan operatören lugnt klara av den största delen av mikrobearbetningar av aluminiumlegeringar, koppar och andra icke-järnmetaller.



Hörnfas

Fullradie



Torus





Cermet imponerar när det kommer till finsvarvning

CERATIZIT

Cermet-sorten CTEP110-P får uppdatering

Den som önskar reducera styckkostnaden vid finbearbetning av stål, använder allt oftare Cermet-vändskär. De är mer värmebeständiga än sina motparter av hårdmetall, därför möjliggör de bättre skärdata och därmed kortare processer. Dessutom briljerar de med måttnoggrannhet och lång livslängd, i synnerhet om de dessutom får en högpresterande DRAGONSKIN-beläggning inklusive användningsindikering – såsom de nya Cermet-vändskären från CERATIZIT.

→ **från sidan 14**
Här hittar du mer information om produkten.

cts.ceratizit.com/se/sv/cermet-inserts

Varför Cermet?

Cermet har inom bestämda användningsområden flera fördelar jämfört med hårdmetall. Detta gör det möjligt att uppnå mycket höga skärhastigheter och lång livslängd på samma gång, vid optimalt resultat på arbetsstyckets ytor.

Optimerade produktegenskaper i form av ett allroundpaket för effektiv tillverkning

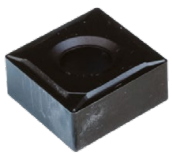
Detta ger Cermet-skär CTEP110-P med ny beläggning:

- ▲ Unik, flerskiktig CVD-beläggning
- ▲ Guldfärgad indikatorskikt för användningsindikering
- ▲ Förbättrad textur och kornstorlekar hos TiCN- & Al_2O_3-skikten
- ▲ Särskild efterbehandlingsprocess
- ▲ Optimerad spånbrytare
- ▲ Perfekt koordinering mellan sort och spånbrytare

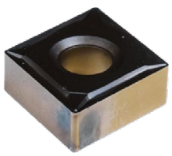


Verktygsbyte föregår verktygsbrott

Tack vare den nya beläggningsuppdateringen med användningsindikering räcker en snabb blick på skärkanterna för att identifiera slitage. På det sättet kan varje enskild vändskärsegg utnyttjas optimalt och samtidigt irriterande verktygsbrott förhindras.



Tidigare vändskär med beläggning utan användningsindikering



CTEP110-P med beläggningsuppdatering och användningsindikering

Innehållsförteckning

WNT	Solida hårdmetallborr
12+13	WTX-Speed VA 8xD
CERATIZIT	Vändskärsverktyg svarvning
14–22	**Cermet-vändskär CTEP110-P**
23–25	ISO-svarvvändskär
CERATIZIT	Spårsvarvning
30–33	System GX35
WNT	Solida hårdmetallfräsar
34–42	**Mikrofräs Aluline – Micro**





Cermet-vändskär
CTEP110-P

CERATIZIT Vändskärsverktyg fräsning

44–47 **MaxiMill – 211-DC**

CERATIZIT Verktygshållare och tillbehör

48–53 HyPower – högtryckshylsa

54–56 Ytfräsdorn med tvärgående spår och reducerad kragdiameter

57–60 Hållare för cylindriskt skaft (Weldon)

61 BMT-verktygshållare

WNT Uppspänning arbetsstycke

62 **CentriClamp – ZSG mini – uppspänningstorn**

63 MNG mini – 4-sidigt uppspänningstorn

64 Systembackar Verso

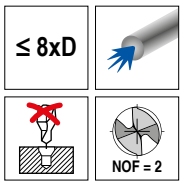


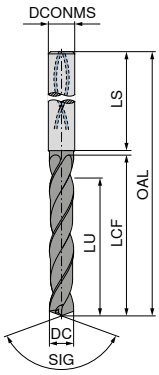
Hörnfräs
MaxiMill – 211-DC

Gå till produkterna

WTX – Höghastighetsborr, DIN 6537

- ▲ För rostfria och syrabeständiga stål
- ▲ Konstruerad för höga skärhastigheter
- ▲ Tre stödlister för låg friktion





NEW

Speed VA

Ti800



SIG 135°

Solid HM

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 701 ... EUR T4	
3,0	6	72	34	29	36	176,60	03000
3,1	6	72	34	29	36	176,60	03100
3,2	6	72	34	29	36	176,60	03200
3,3	6	72	34	29	36	176,60	03300
3,4	6	72	34	29	36	176,60	03400
3,5	6	72	34	29	36	176,60	03500
3,6	6	72	34	29	36	176,60	03600
3,7	6	72	34	29	36	176,60	03700
3,8	6	81	43	36	36	176,60	03800
3,9	6	81	43	36	36	176,60	03900
4,0	6	81	43	36	36	176,60	04000
4,1	6	81	43	36	36	176,60	04100
4,2	6	81	43	36	36	176,60	04200
4,3	6	81	43	36	36	176,60	04300
4,4	6	81	43	36	36	176,60	04400
4,5	6	81	43	36	36	176,60	04500
4,6	6	81	43	36	36	176,60	04600
4,8	6	95	57	48	36	176,60	04800
5,0	6	95	57	48	36	176,60	05000
5,1	6	95	57	48	36	176,60	05100
5,2	6	95	57	48	36	176,60	05200
5,3	6	95	57	48	36	176,60	05300
5,4	6	95	57	48	36	176,60	05400
5,5	6	95	57	48	36	176,60	05500
5,6	6	95	57	48	36	176,60	05600
5,7	6	95	57	48	36	176,60	05700
5,8	6	95	57	48	36	176,60	05800
5,9	6	95	57	48	36	176,60	05900
6,0	6	95	57	48	36	176,60	06000
6,1	8	114	76	64	36	215,00	06100
6,2	8	114	76	64	36	215,00	06200
6,3	8	114	76	64	36	215,00	06300
6,4	8	114	76	64	36	215,00	06400
6,5	8	114	76	64	36	215,00	06500
6,6	8	114	76	64	36	215,00	06600
6,8	8	114	76	64	36	215,00	06800
6,9	8	114	76	64	36	215,00	06900
7,0	8	114	76	64	36	215,00	07000
7,5	8	114	76	64	36	215,00	07500
7,8	8	114	76	64	36	215,00	07800
8,0	8	114	76	64	36	215,00	08000
8,1	10	142	95	80	40	280,50	08100
8,2	10	142	95	80	40	280,50	08200
8,3	10	142	95	80	40	280,50	08300
8,5	10	142	95	80	40	280,50	08500
8,8	10	142	95	80	40	280,50	08800
9,0	10	142	95	80	40	280,50	09000
9,3	10	142	95	80	40	280,50	09300
9,5	10	142	95	80	40	280,50	09500
9,8	10	142	95	80	40	280,50	09800
10,0	10	142	95	80	40	280,50	10000
10,2	12	162	114	96	45	382,20	10200
10,5	12	162	114	96	45	382,20	10500
10,8	12	162	114	96	45	382,20	10800
11,0	12	162	114	96	45	382,20	11000
11,5	12	162	114	96	45	382,20	11500
11,8	12	162	114	96	45	382,20	11800
12,0	12	162	114	96	45	382,20	12000
12,2	14	178	133	112	45	526,60	12200
12,5	14	178	133	112	45	526,60	12500
12,8	14	178	133	112	45	526,60	12800
13,0	14	178	133	112	45	526,60	13000
13,5	14	178	133	112	45	526,60	13500
13,8	14	178	133	112	45	526,60	13800
14,0	14	178	133	112	45	526,60	14000
14,5	16	203	152	128	48	697,00	14500
15,0	16	203	152	128	48	697,00	15000
15,5	16	203	152	128	48	697,00	15500
16,0	16	203	152	128	48	697,00	16000
16,5	18	222	171	144	48	958,30	16500
17,0	18	222	171	144	48	958,30	17000
17,5	18	222	171	144	48	958,30	17500
18,0	18	222	171	144	48	958,30	18000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	

→ v_c sida 13

Riktvärden för skärdata – WTX – Speed VA

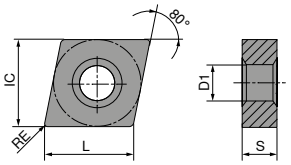
	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	10 701 ... med IK	8xD Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
				v_c (m/min)	f (mm/varv)				
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB	165	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB	160	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB	150	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB	145	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB	135	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB	165	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB	150	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB	135	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB	105	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB	115	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB	90	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB	90	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB	70	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB	80	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
		M.2.1	300 HB	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB	75	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB	150	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB	200	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB	125	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB	115	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB	100	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB						
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB						
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB						
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB						
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB						
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB						
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB	145	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB						
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB						
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB	35	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB	25	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB	20	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB	20	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm²						
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB	35	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC						
		H.1.2	56–60 HRC						
		H.1.3	61–65 HRC						
		H.1.4	66–70 HRC						
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB						
	Härdat gjutjärn	H.3.1	55 HRC						
O	Icke-metalliska material	O.1.1	≤ 150 N/mm²						
		O.1.2	≤ 100 N/mm²						
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²						
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²						
		O.3.1							

* Draghållfasthet

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

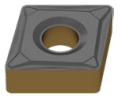
CNMG

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,7



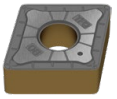
CNMG

NEW
-CF20
CTEP110-P
DRAGONSKIN



F
CERMET
CNMG
76 101 ...

NEW
-TFQ
CTEP110-P
DRAGONSKIN

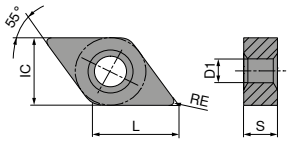


F
CERMET
CNMG
76 110 ...

ISO	RE	EUR		EUR	
	mm	1A/78		1A/78	
120404EN	0,4	13,29	02801	15,45	02801
120408EN	0,8	13,29	03001	15,45	03001
120412EN	1,2			15,45	03201
P		●		●	
M		○		○	
K		○		○	
N					
S					
H					
O					

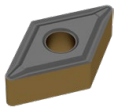
DNMG

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70



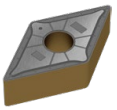
DNMG

NEW
-CF20
CTEP110-P
DRAGONSKIN



F
CERMET
DNMG
76 102 ...

NEW
-TFQ
CTEP110-P
DRAGONSKIN



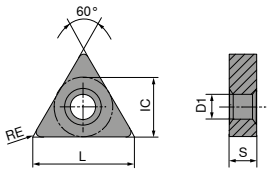
F
CERMET
DNMG
76 153 ...

ISO	RE	EUR		EUR	
	mm	1A/78		1A/78	
110404EN	0,4	16,02	**00401**		
110408EN	0,8	16,02	**00601**		
150604EN	0,4	21,03	**02801**	23,38	**02801**
150608EN	0,8	21,03	**03001**	23,38	**03001**
150612EN	1,2	21,03	**03201**		

P	●	●
M	○	○
K	○	○
N		
S		
H		
O		

TNMG

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TNMG 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52



TNMG

NEW

-CF20
CTEP110-P

DRAGONSKIN



F
CERMET
TNMG

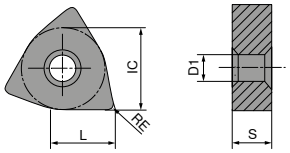
76 149 ...

ISO	RE	EUR	
	mm	1A/78	
160404EN	0,4	13,29	**01601**
160408EN	0,8	13,29	**01801**
160412EN	1,2	13,29	**02001**

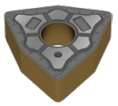
P	●
M	○
K	○
N	
S	
H	
O	

WNMG

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70

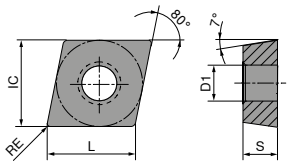


WNMG

		NEW	NEW
		-CF20	-TFQ
		CTEP110-P	CTEP110-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		F	F
		CERMET	CERMET
		WNMG	WNMG
		76 171 ...	76 177 ...
ISO	RE	EUR	EUR
	mm	1A/78	1A/78
060404EN	0,4	12,73 00401	
060408EN	0,8	12,73 00601	15,14 00601
080404EN	0,4		18,95 01601
080408EN	0,8	16,47 01801	18,95 01801
P		●	●
M		○	○
K		○	○
N			
S			
H			
O			

CCGT / CCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CC.T 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70

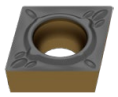


CCGT / CCMT

NEW

-CF05
CTEP110-P

DRAGONSKIN



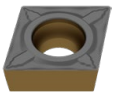
F
CERMET
CCGT

76 247 ...

NEW

-CF55
CTEP110-P

DRAGONSKIN



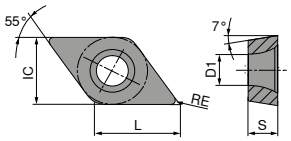
F
CERMET
CCMT

76 248 ...

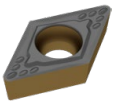
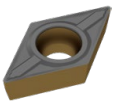
ISO	RE	EUR 1A/78		EUR 1A/78	
	mm				
060202EN	0,2	18,22	00201		
060204EN	0,4	18,22	00401	9,91	00401
09T302EN	0,2	19,41	01401		
09T304EN	0,4	19,41	01601	12,73	01601
09T308EN	0,8	19,41	01801	12,73	01801
120404EN	0,4	24,31	02001	17,96	02801
P		●		●	
M		○		○	
K		○		○	
N					
S					
H					
O					

DCGT / DCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DC.T 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

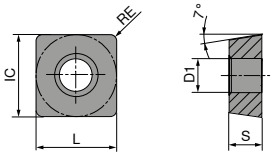


DCGT / DCMT

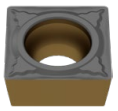
		NEW	NEW
		-CF05	-CF55
		CTEP110-P	CTEP110-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		F	F
		CERMET	CERMET
		DCGT	DCMT
		76 245 ...	76 246 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78
070201EN	0,1	18,22 00101	
070202EN	0,2	18,22 00201	10,34 00201
070204EN	0,4	18,22 00401	10,34 00401
11T302EN	0,2	24,12 01401	
11T304EN	0,4	24,12 01601	14,34 01601
11T308EN	0,8	24,12 01801	14,34 01801
P		●	●
M		○	○
K		○	○
N			
S			
H			
O			

SCGT / SCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SC.T 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52

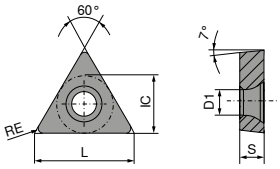


SCGT / SCMT

		NEW	NEW
		-CF05	-CF55
		CTEP110-P	CTEP110-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		F	F
		CERMET SCGT	CERMET SCMT
		76 261 ...	76 260 ...
ISO	RE mm	EUR 1A/78	EUR 1A/78
09T304EN	0,4	19,86 00401	12,73 00401
09T308EN	0,8	19,86 00601	12,73 00601
P		●	●
M		○	○
K		○	○
N			
S			
H			
O			

TCGT / TCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TC.T 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TC.T 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



TCGT / TCMT

NEW
-CF05
CTEP110-P
DRAGONSKIN



F
CERMET
TCGT

76 272 ...

NEW
-CF55
CTEP110-P
DRAGONSKIN



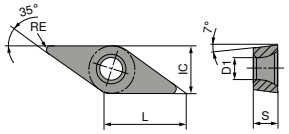
F
CERMET
TCMT

76 266 ...

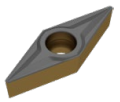
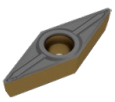
ISO	RE					
	mm	EUR	1A/78		EUR	1A/78
110202EN	0,2	17,80	01401			
110204EN	0,4	17,80	01601		10,14	01601
110208EN	0,8	17,80	01801			
16T304EN	0,4	22,55	02801			
16T308EN	0,8				14,07	03001
P			●			●
M			○			○
K			○			○
N						
S						
H						
O						

VCGT / VCMT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VC.T 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VC.T 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52

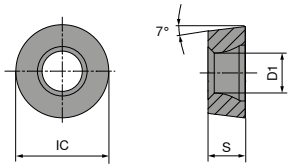


VCGT / VCMT

				NEW	NEW
				-CF05	-CF55
				CTEP110-P	CTEP110-P
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
					
				F	F
				CERMET	CERMET
				VCGT	VCMT
				76 276 ...	76 292 ...
ISO	RE			EUR	EUR
	mm			1A/78	1A/78
110301EN	0,1			22,08	01201		
110302EN	0,2			22,08	01401		
110304EN	0,4			22,08	01601	17,14	01601
160404EN	0,4			26,33	02801	21,03	02801
160408EN	0,8			26,33	03001	21,03	03001
P				●		●	
M				○		○	
K				○		○	
N							
S							
H							
O							

RCMT

Beteckning	S mm	D1 mm	IC mm
RCMT 0803..	3,18	3,4	8



RCMT

NEW

-M23
CTCP115-P

DRAGONSKIN



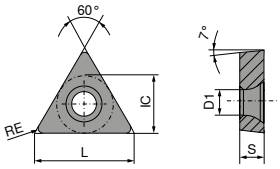
M
RCMT
74 121 ...

ISO	RE mm	EUR 1A/08	
0803M0SN	4	8,66	21300

P	●
M	
K	○
N	
S	
H	
O	

TCGT

Beteckning	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCGT 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



TCGT

-27
CTPX715

DRAGONSKIN



M
TCGT

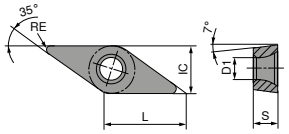
70 276 ...

ISO	RE mm	EUR 1A/90	
16T302FN	0,2	20,01	72600

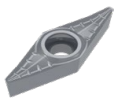
P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	
O	○

VCGT

Beteckning	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCGT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT

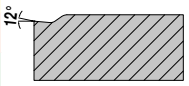
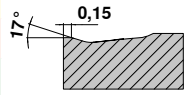
			-25P CTPX710		-27 CTPX715	
			DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						
			M		M	
			VCGT		VCGT	
			70 282 ...		70 280 ...	
ISO	RE		EUR		EUR	
	mm		1A/90		1A/90	
160402FN	0,2		28,23	72600	26,91	72600
160412FN	1,2				26,91	73200
P			●		●	
M			●		●	
K					○	
N			●		●	
S			●		●	
H						
O					○	

	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	CTEP110-P DRAGONSKIN		CTCP115-P	CTPX710 -25P DRAGONSKIN	CTPX715 -27 DRAGONSKIN
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB	500	P.1.1	370	340	275
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB	440	P.1.2	315	300	235
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB	380	P.1.3	270	260	200
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB	360	P.1.4	250	250	190
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB	330	P.1.5	230	235	170
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB	450	P.2.1	325	300	240
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB	360	P.2.2	250	250	185
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB	330	P.2.3	230	235	170
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB	250	P.2.4	170	190	125
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB	380	P.3.1	200	150	140
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB	310	P.3.2	140	95	80
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB	230	P.3.3	85	35	25
	Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB	380	P.4.1	200	155	140
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB	340	P.4.2	170	130	110
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB	380	M.1.1		150	140
		M.2.1	300 HB		M.2.1		90	80
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB		M.3.1		130	120
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB	450	K.1.1	255		200
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB	340	K.1.2	235		160
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB	480	K.2.1	270		190
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB	380	K.2.2	205		150
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB	460	K.3.1	250		210
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB	280	K.3.2	210		180
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB		N.1.1		1840	1750
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB		N.1.2		1600	1500
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB		N.2.1		1250	1200
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB		N.2.2		1250	1200
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB		N.2.3		750	700
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB		N.3.1		650	625
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB		N.3.2		630	600
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB		N.3.3		500	475
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB		N.4.1		340	325
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB		S.1.1		110	40
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB		S.1.2		85	30
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB		S.2.1		75	30
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB		S.2.2		45	25
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB		S.2.3		45	20
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm²		S.3.1		100	110
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB		S.3.2		60	70
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB		S.3.3		45	50
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC		H.1.1			
		H.1.2	56–60 HRC		H.1.2			
		H.1.3	61–65 HRC		H.1.3			
		H.1.4	66–70 HRC		H.1.4			
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB		H.2.1			
	Härdat gjutjärn	H.3.1	55 HRC		H.3.1			
O	Icke-metalliska material	O.1.1	≤ 150 N/mm²		O.1.1			140
		O.1.2	≤ 100 N/mm²		O.1.2			
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²		O.2.1			150
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²		O.2.2			
		O.3.1			O.3.1			

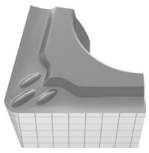
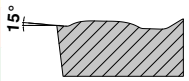
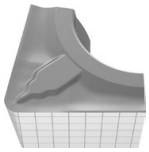
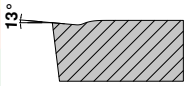
* Draghållfasthet

Spånbrytare / Användningsexempel

Negativ

		Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ◔	Intermittenta skärförlopp ◌	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål	-CF / -CF20 ▲ Finaste spånbrytare ▲ Skarp skäregg för minskad skärkraft ▲ Bra spånkontroll även vid små skärdjup	 F	**CTEP110-P / TCM10**			 0,30–1,50	0,07–0,25	CN.. DN.. TN.. WN..
			CTEP110-P / TCM10					
			CTEP110-P / TCM10					
	-TFQ ▲ Släpskärsgeometri ▲ Fin till medelbearbetning ▲ Mycket höga matningar ▲ Hög ytkvalitet	 F	**CTEP110-P / CTCP115-P**	**CTCP115-P / CTCP125-P**		 0,50–5,00	0,10–0,60	CN.. DN.. WN..
			CTEP110-P					
			CTEP110-P / CTCP115-P	CTCP115-P / CTCP125-P				

Positiv

		Modell	Jämnt skärförlopp ○	Varierande skärförlopp ◔	Intermittenta skärförlopp ◌	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål och superlegeringar	-CF05 ▲ Fin spånbrytare ▲ För alla vanliga stålmaterial, rostfria stål och GGG ▲ Bra spånkontroll ▲ Hög ytkvalitet	 F	**CTEP110-P / TCM407**	TCM10 / TCM407		 0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
			CTEP110-P					
			CTEP110-P	TCM10 / TCM407				
	-CF55 ▲ Fin till medelbearbetning ▲ Lämplig för allmäna och rostfria stål ▲ Minskad skärkraft ▲ Bra spånkontroll ▲ Hög ytkvalitet	 F M	**CTEP110-P**	**TCM10** / CTEP110-P		 0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
			CTEP110-P	CTEP110-P				
			CTEP110-P	CTEP110-P				

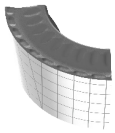
Spånbrytare / Användningsexempel

Positiv

Huvudanvändning stål och gjutgods, alternativ användning rostfritt stål och superlegeringar

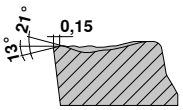
-M23

▲ Mjukskärande geometri med utmärkt spånbrytning vid små skärdjup under finbearbetning



F
M

Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär a_p mm	Skär f mm	Geometri
	CTCP115-P / CTCP125-P	**CTCP125-P**	**CTCP125-P**			
	CTCP115-P / CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P			
				0,30–4,0	1,0–0,45	RC..

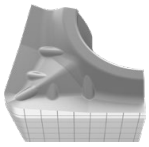


Positiv

Huvudanvändning icke-järnmetaller, alternativ användning rostfritt stål, stål, superlegeringar, gjutgods

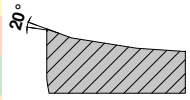
-25P

▲ Skarp skärkant
▲ Bra spånkontroll i mjukare Alu-legeringar
▲ Mindre påkletning



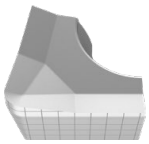
F

CTPX710	CTPX710				
CTPX710	CTPX710				
CTPX710 / H216T	**CTPX710 / H216T**	**CTPX710 / H216T**			
CTPX710	CTPX710				
			0,50–4,50	0,05–0,60	CC.. DC.. SC.. VC..
CTPX710	CTPX710				



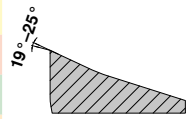
-27

▲ Universell Alu-geometri
▲ Skarp skärkant
▲ Extremt positiv spånvinkel
▲ Mindre påkletning
▲ Höga matningar



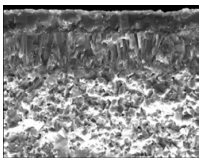
M
R

CTPX715	CTPX715				
CTPX715	CTPX715				
CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T				
CTPX715 / H216T	**CTPX715 / H216T**	**CTPX715 / H216T**			
CTPX715	CTPX715				
			1,00–10,00	0,10–0,75	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T	CTPX715 / H216T			



Sortbeskrivning

CTEP110-P

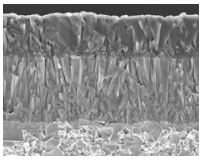


ISO | **P10** | M10 | K05

Specifikation:
Sammansättning: Co/Ni 12,2%; tillsatser 26,4%; Ti(C,N) rest | kornstorlek: 0,8–1,0 µm | hårdhet: HV_{30} 1650 | beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3 + TiN täckskikt

Användningsrekommendation:
Den belagda Cermet-sorten med seghetsreserv för finbearbetning vid höga skärhastigheter.

CTCP115-P

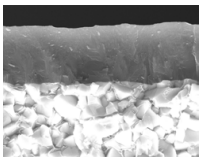


ISO | **P15** | K25

Specifikation:
Sammansättning: Co 5,5 %, karbidblandning 6,4 %, resten WC | Kornstorlek 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1530 | Beläggningssystem: CVD TiCN-Al_2O_3

Användningsrekommendation:
Slitstarka högprestandasorter för stålbearbetning under stabila förhållanden och med kontinuerliga snitt.

CTPX710

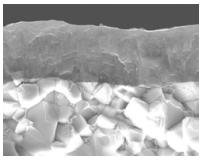


ISO | **P10 | M10** | K10 | **N10 | S15**

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 0,8 µm | Hårdhet: HV_{30} 1820 | Beläggningssystem: PVD AlTiN

Användningsrekommendation:
Universella hårdmetallsorter för högsta bearbetningskrav i flera material.

CTPX715



ISO | **P15 | M15** | K15 | **N15 | S20** | O10

Specifikation:
Sammansättning: Co 6,0%, resten WC | Kornstorlek: 1 µm | Hårdhet: HV_{30} 1650 | Beläggningssystem: PVD AlTiN

Användningsrekommendation:
Universella hårdmetallsorter för högsta bearbetningskrav i flera material.

C T C P 1 2 5 -P (Exempel)

CT
CERATIZIT

-P
Performance

Hårdhetsgrad

05	ISO 05
10	ISO 10
15	ISO 15
20	ISO 20
25	ISO 25
30	ISO 30
35	ISO 35
40	ISO 40

Metod

1	Svarvning
2	Fräsning
3	Stickning
4	Borrning
5	Gängsvarvningsverktyg
6	Annan
7	Fler metoder

Huvudanvändning – material

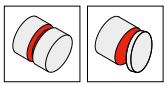
P	Stål
M	Rostfritt stål
K	Gjutjärn
N	Icke-järn metaller
S	Värmebeständig
H	Härdat stål
O	Ickemetalliska material
X	Universell användning

Beläggning

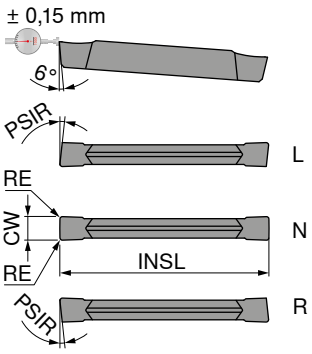
W	Obelagd hårdmetall
C	CVD-belagd hårdmetall
P	PVD-belagd hårdmetall
T	Cermet, obelagd
E	Cermet, belagd
N	Kiselnitrid, obelagd
M	Kiselnitrid, belagd
S	Blandkeramer
K	Whisker-keramer
I	SiAlON
D	PKD
B	PcBN
H	HSS sintrade

Stickskär GX 35

▲ för in- och avstickning

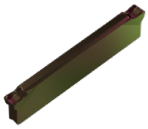


F	M	R
		



NEW
-M1
CTCP325
DRAGONSKIN

NEW
-M1
CTP1340
DRAGONSKIN





Beteckning	IH	INSL mm	CW +/-0,15 mm	RE +/-0,15 mm	PSIR °	För hållare	70 390 ... EUR 1C/72		70 390 ... EUR 1C/72	
GX 35-E3.00 L 6	L	35	3	0,2	6	-GX35	21,50	**92300**	21,50	**62300**
GX 35-E3.00 N 0.20	N	35	3	0,2		-GX35	21,50	**93300**	21,50	**63300**
GX 35-E3.00 R 6	R	35	3	0,2	6	-GX35	21,50	**94300**	21,50	**64300**

P	●	●
M	○	●
K	●	●
N		○
S	○	●
H		
O		○

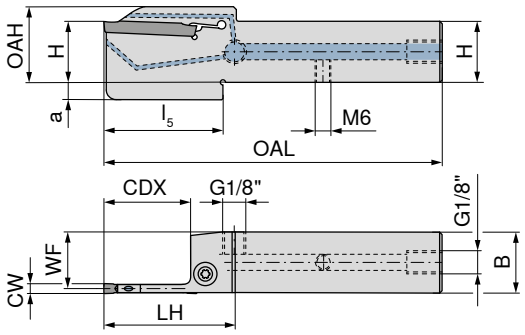
→ v_c sida 33

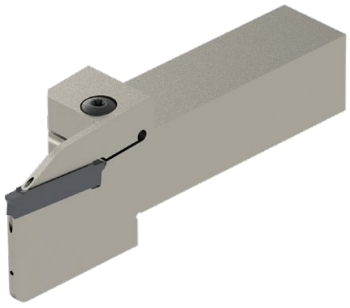
Obs: vid R-/L- utförande måste matningen reduceras med 20–50 %!
→ **Sida 33**

MonoClamp – Radiell Monohållare GX-DC 35

Leveransinnehåll:
Monohållare inkl. nyckel och klämskruv

Direct Cooling





Bilden visar högerutförande

ISO-beteckning	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	CDX mm	a mm	för stickskär	NEW vänster 70 869 ... EUR 2C/71		NEW höger 70 869 ... EUR 2C/71	
E20 R/L 0034S3-2020X-S-DC-GX35	20	20	3	18,75	31	117	55	48	34	10	GX 35-E3.00	225,00	**32001**	225,00	**32000**
E25 R/L 0034S3-2525X-S-DC-GX35	25	25	3	23,75	36	132	55	48	34	10	GX 35-E3.00	235,00	**32501**	235,00	**32500**



Skruvmejsel



låsskruv

Reservdelar för stickskär	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
GX 35-E3.00	T20 - IP	16,17 **129**	M6x22 - 20IP	13,74 **92200**

→ **Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör**
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

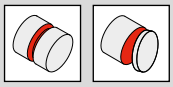
Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

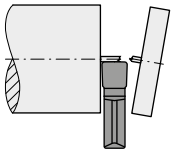
*** Draghållfasthet**

Riktvärde skärdata för stickskär

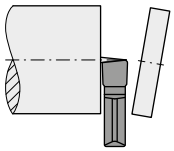
Index	GX	
	CTCP325	CTP1340
	DRAGONSKIN	
	v_c (m/min)	
P.1.1	220	180
P.1.2	195	150
P.1.3	170	125
P.1.4	165	115
P.1.5	150	100
P.2.1	200	155
P.2.2	160	110
P.2.3	150	100
P.2.4	120	70
P.3.1	150	110
P.3.2	95	75
P.3.3	45	40
P.4.1	150	110
P.4.2	125	95
M.1.1	150	110
M.2.1	95	80
M.3.1	135	100
K.1.1	170	150
K.1.2	150	125
K.2.1	160	140
K.2.2	145	120
K.3.1	210	170
K.3.2	140	120
N.1.1		300
N.1.2		200
N.2.1		300
N.2.2		200
N.2.3		150
N.3.1		300
N.3.2		300
N.3.3		200
N.4.1		200
S.1.1	35	35
S.1.2	30	30
S.2.1	20	20
S.2.2	15	15
S.2.3	15	15
S.3.1		85
S.3.2		40
S.3.3		30
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1		130
O.1.2		
O.2.1		105
O.2.2		
O.3.1		

GX-M1	
Stickbredd CW (mm)	 Instickning / avstickning
	Matning f (mm/varv)
3	0,10–0,20

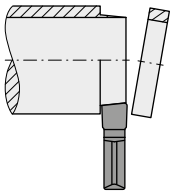
Tips för avstickning



Minska matningen f med ca 50 % fr o m Ø 5 mm. Stick ej förbi centrum (risk för skärbrott).

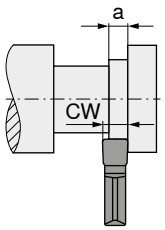


Använd H-resp. V-skär för tappfri avstickning. Matningen bör minskas med 20 – 50 % för att minimera avvikning i sidled p g a snedbelastning.

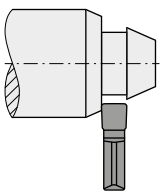


Använd H-resp. V-skär för att förhindra ringbildning. Matningen bör minskas med 20 – 50 % för att minimera avvikning i sidled p g a snedbelastning.

Tips för instickning



Vid skärbredd mindre än skärets bredd måste bredden „a“ vara minst 70 % av skärbredden „CW“



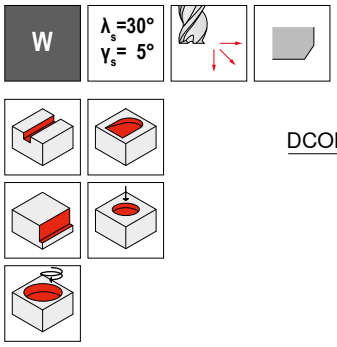
Vid instickning i sneda ytor måste matningen minskas med ca 20 – 50 %.

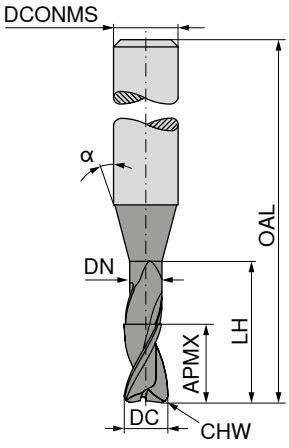
Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

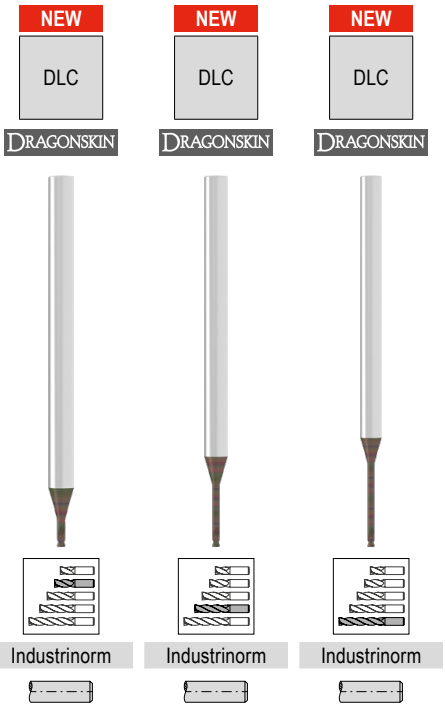
AluLine – Micro-pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ T_x = maximalt arbetsdjup







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,01	APMX	DN	LH	OAL	LPR	α°	DCONMS h5	T_X	CHW	ZEFP	53 900 ... EUR V1/5B		53 900 ... EUR V1/5B		53 900 ... EUR V1/5B	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm							
0,2	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	0,02	2	69,92	02101				
0,2	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	0,02	2	69,92	02201				
0,2	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	0,02	2			77,83	02301		
0,2	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	0,02	2			69,92	02401		
0,3	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	0,03	2	69,92	03101				
0,3	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	0,03	2	77,19	03201				
0,3	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	0,03	2			69,92	03301		
0,3	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	0,03	2			69,92	03401		
0,4	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	0,04	2	64,23	04101				
0,4	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	0,04	2	64,23	04201				
0,4	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	0,04	2			64,23	04301		
0,4	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	0,04	2			64,23	04401		
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	0,05	2	53,95	05101				
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	0,05	2	53,95	05100				
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	0,05	2	53,95	05201				
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	0,05	2	53,95	05200				
0,5	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	0,05	2			53,95	05300		
0,5	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	0,05	2			53,95	05301		
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	0,05	2			53,95	05400		
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	0,05	2			53,95	05401		
0,6	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	0,06	2	53,95	06101				
0,6	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	0,06	2	53,95	06201				
0,6	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	0,06	2			68,24	06301		
0,6	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	0,06	2			53,95	06401		
0,8	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	0,08	2	53,95	08101				
0,8	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	0,08	2	53,95	08201				
0,8	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	0,08	2			53,95	08301		
0,8	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	0,08	2			53,95	08401		
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	0,10	2	51,20	10101				
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	0,10	2	51,20	10100				
1,0	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	0,10	2	51,20	10200				
1,0	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	51,20	10201				
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	0,10	2			51,20	10300		
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	0,10	2			51,20	10301		
1,0	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	0,10	2			51,20	10400		
1,0	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2			51,20	10401		
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	0,10	2					51,20	10500
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	0,10	2					51,20	10501
1,2	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	0,10	2	53,95	12101				
1,2	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	12201				
1,2	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	0,10	2			53,95	12301		
1,2	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2			56,70	12401		

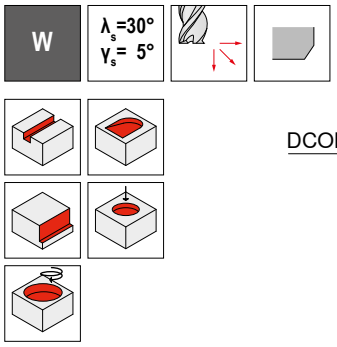
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

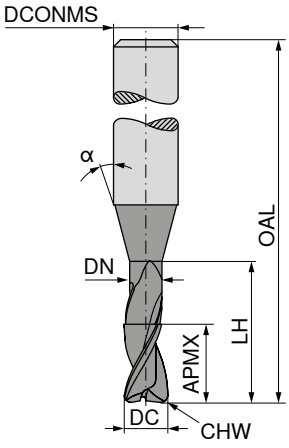
→ v_c/f_z sida 40–42

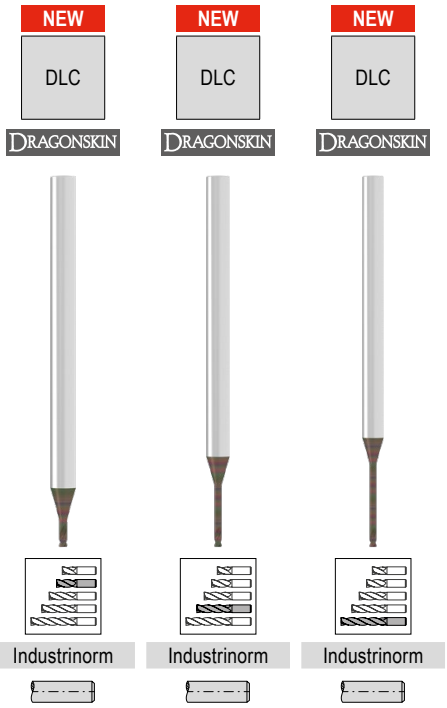
AluLine – Micro-pinnfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ T_x = maximalt arbetsdjup







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS h5 mm	T_X	CHW mm	ZEFP	53 900 ... EUR V1/5B		53 900 ... EUR V1/5B		53 900 ... EUR V1/5B	
1,3	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	0,10	2	62,55	**13101**				
1,3	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	0,10	2			64,32	**13201**		
1,3	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	0,10	2			69,58	**13301**		
1,3	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	0,10	2			74,05	**13401**		
1,5	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	0,10	2	53,95	**15101**				
1,5	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	0,10	2	53,95	**15100**				
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	0,10	2	53,95	**15200**				
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	**15201**				
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	0,10	2			56,70	**15300**		
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	0,10	2			56,70	**15301**		
1,5	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	0,10	2			56,70	**15400**		
1,5	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2			56,70	**15401**		
1,6	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	0,10	2	64,32	**16101**				
1,6	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	64,32	**16201**				
1,6	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	0,10	2			69,58	**16301**		
1,6	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2			74,05	**16401**		
1,8	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	0,10	2	53,95	**18101**				
1,8	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	**18201**				
1,8	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	0,10	2			53,95	**18301**		
1,8	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2			56,70	**18401**		
2,0	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	53,95	**20101**				
2,0	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	0,10	2	53,95	**20100**				
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	0,10	2	53,95	**20201**				
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	0,10	2	53,95	**20200**				
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	0,10	2			56,70	**20300**		
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	0,10	2			56,70	**20301**		
2,0	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	0,10	2			56,70	**20400**		
2,0	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	0,10	2			56,70	**20401**		
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	0,10	2			56,70	**20500**		
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	0,10	2			56,70	**20501**		
2,3	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	59,46	**23101**				
2,3	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	0,10	2	59,46	**23201**				
2,3	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	0,10	2			66,11	**23301**		
2,3	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	0,10	2			59,46	**23401**		
2,3	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	0,10	2			59,46	**23501**		
3,0	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	0,10	2	59,46	**30101**				
3,0	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	0,10	2	59,46	**30201**				
3,0	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	0,10	2			59,46	**30301**		
3,0	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	0,10	2			69,92	**30401**		

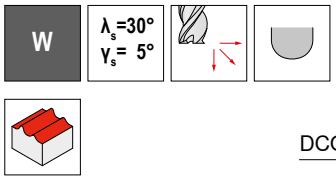
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

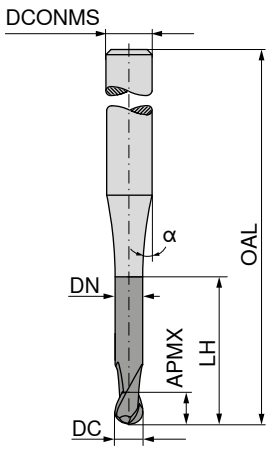
→ v_c/f_z sida 40–42

AluLine – Micro-radiefräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm
▲ T_x = maximalt arbetsdjup







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	53 903 ... EUR V1/5B		53 903 ... EUR V1/5B		53 903 ... EUR V1/5B	
0,2	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	2	77,81	**02101**				
0,2	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	2	77,44	**02201**				
0,2	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	2			77,83	**02301**		
0,2	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	2			77,44	**02401**		
0,3	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	2	75,42	**03101**				
0,3	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	2	77,19	**03201**				
0,3	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	2			75,42	**03301**		
0,3	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	2			75,42	**03401**		
0,4	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	2	69,92	**04101**				
0,4	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	2	69,92	**04201**				
0,4	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	2			69,92	**04301**		
0,4	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	2			69,92	**04401**		
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	2	56,70	**05101**				
0,5	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70	**05100**				
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	2	56,70	**05201**				
0,5	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	2	56,70	**05200**				
0,5	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	2			56,70	**05300**		
0,5	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	2			56,70	**05301**		
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	2			56,70	**05400**		
0,5	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70	**05401**		
0,6	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	2	56,70	**06101**				
0,6	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**06201**				
0,6	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	2			68,24	**06301**		
0,6	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70	**06401**		
0,8	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	2	56,70	**08101**				
0,8	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**08201**				
0,8	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	2			56,70	**08301**		
0,8	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70	**08401**		
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	2	53,95	**10101**				
1,0	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	2	53,95	**10100**				
1,0	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	2	53,95	**10200**				
1,0	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	2	53,95	**10201**				
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	2			53,95	**10300**		
1,0	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	2			53,95	**10301**		
1,0	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	2			53,95	**10400**		
1,0	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	2			53,95	**10401**		
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	2					59,46	**10500**
1,0	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	2					59,46	**10501**
1,2	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	2	56,70	**12101**				
1,2	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**12201**				
1,2	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	2			56,70	**12301**		

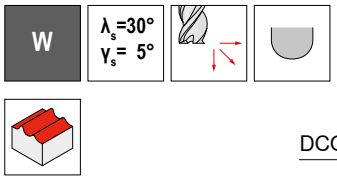
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

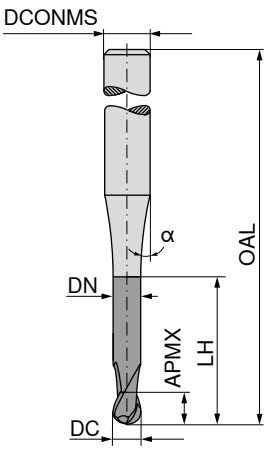
→ v_c/f_z sida 40–42

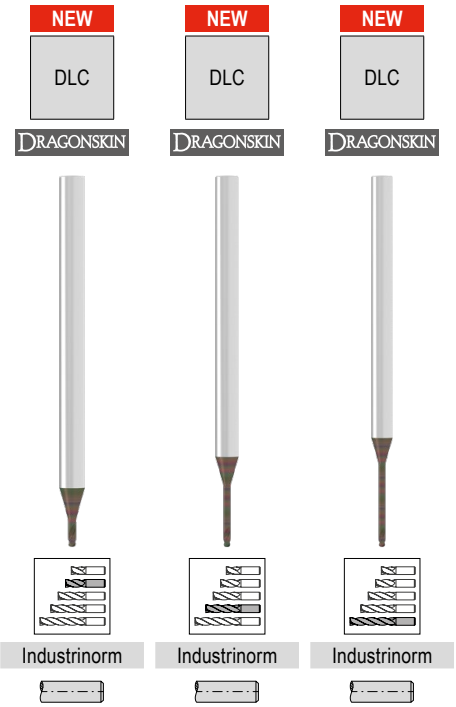
AluLine – Micro-radiefräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ Radiekontur: ± 0,01 mm
▲ T_x = maximalt arbetsdjup







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	53 903 ... EUR V1/5B		53 903 ... EUR V1/5B		53 903 ... EUR V1/5B
1,2	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	2			59,46	**12401**	
1,3	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	2	62,55	**13101**			
1,3	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	2			62,55	**13201**	
1,3	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	2			69,58	**13301**	
1,3	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	2			72,37	**13401**	
1,5	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	2	56,70	**15101**			
1,5	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	2	56,70	**15100**			
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	2	56,70	**15200**			
1,5	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**15201**			
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	2			59,46	**15400**	
1,5	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	2			59,46	**15401**	
1,5	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	2			59,46	**15300**	
1,5	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	2			59,46	**15301**	
1,6	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	2	64,32	**16101**			
1,6	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	2	64,32	**16201**			
1,6	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	2			69,58	**16301**	
1,6	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	2			74,05	**16401**	
1,8	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	2	62,55	**18101**			
1,8	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**18201**			
1,8	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	2			59,46	**18301**	
1,8	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	2			59,46	**18401**	
2,0	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	2	56,70	**20101**			
2,0	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70	**20100**			
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**20201**			
2,0	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	2	56,70	**20200**			
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	2			59,46	**20300**	
2,0	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	2			59,46	**20301**	
2,0	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	2			59,46	**20400**	
2,0	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	2			59,46	**20401**	
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	2			59,46	**20500**	
2,0	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	2			59,46	**20501**	
2,3	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	2	62,55	**23101**			
2,3	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	2	64,23	**23201**			
2,3	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	2			66,11	**23301**	
2,3	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	2			64,23	**23401**	
2,3	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	2			64,23	**23501**	
3,0	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	2	64,23	**30101**			
3,0	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	2	64,23	**30201**			
3,0	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	2			64,23	**30301**	
3,0	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	2			69,92	**30401**	

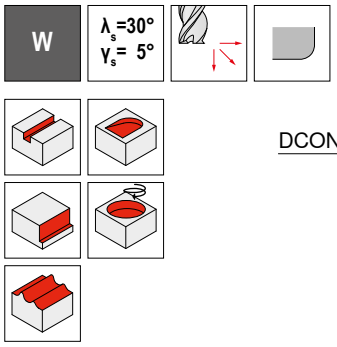
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

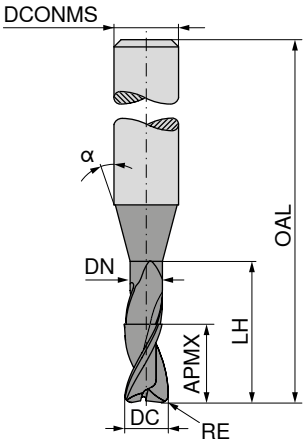
→ v_c/f_z sida 40–42

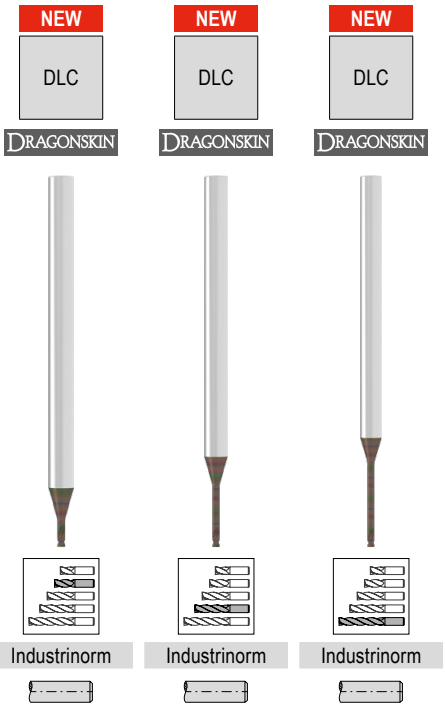
AluLine – Micro-torusfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ T_x = maximalt arbetsdjup







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,01 mm	RE ±0,01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	53 901 ... EUR V1/5B		53 901 ... EUR V1/5B		53 901 ... EUR V1/5B	
0,2	0,02	0,2	0,18	0,6	45	17	15	4	3 x DC	2	77,44	**02101**				
0,2	0,02	0,2	0,18	1,0	45	17	15	4	5 x DC	2	77,44	**02201**				
0,2	0,02	0,2	0,18	1,6	45	17	15	4	8 x DC	2			77,83	**02301**		
0,2	0,02	0,2	0,18	2,0	50	22	15	4	10 x DC	2			77,44	**02401**		
0,3	0,03	0,3	0,28	0,9	45	17	15	4	3 x DC	2	75,42	**03101**				
0,3	0,03	0,3	0,28	1,5	45	17	15	4	5 x DC	2	75,42	**03201**				
0,3	0,03	0,3	0,28	2,4	50	22	15	4	8 x DC	2			77,83	**03301**		
0,3	0,03	0,3	0,28	3,0	50	22	15	4	10 x DC	2			75,42	**03401**		
0,4	0,04	0,4	0,37	1,2	45	17	15	4	3 x DC	2	69,92	**04101**				
0,4	0,04	0,4	0,37	2,0	45	17	15	4	5 x DC	2	69,92	**04201**				
0,4	0,04	0,4	0,37	3,2	50	22	15	4	8 x DC	2			69,92	**04301**		
0,4	0,04	0,4	0,37	4,0	50	22	15	4	10 x DC	2			69,92	**04401**		
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	45	17	15	4	3 x DC	2	56,70	**05101**				
0,5	0,05	0,5	0,45	1,5	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70	**05100**				
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	45	17	15	4	5 x DC	2	56,70	**05201**				
0,5	0,05	0,5	0,45	2,5	45	17	15	3	5 x DC	2	56,70	**05200**				
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	45	17	15	3	8 x DC	2			56,70	**05300**		
0,5	0,05	0,5	0,45	4,0	50	22	15	4	8 x DC	2			56,70	**05301**		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	50	22	15	3	10 x DC	2			56,70	**05400**		
0,5	0,05	0,5	0,45	5,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70	**05401**		
0,6	0,06	0,6	0,58	2,0	45	17	15	4	3,3 x DC	2	64,32	**06101**				
0,6	0,06	0,6	0,58	3,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**06201**				
0,6	0,06	0,6	0,58	4,2	50	22	15	4	7 x DC	2			56,70	**06301**		
0,6	0,06	0,6	0,58	5,0	50	22	15	4	8,3 x DC	2			74,05	**06401**		
0,6	0,06	0,6	0,58	6,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70	**06501**		
0,8	0,08	0,8	0,77	2,5	45	17	15	4	3,1 x DC	2	56,70	**08101**				
0,8	0,08	0,8	0,77	4,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**08201**				
0,8	0,08	0,8	0,77	6,5	50	22	15	4	8,1 x DC	2			56,70	**08301**		
0,8	0,08	0,8	0,77	8,0	50	22	15	4	10 x DC	2			56,70	**08401**		
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	45	17	15	4	3 x DC	2	53,95	**10101**				
1,0	0,10	1,0	0,95	3,0	45	17	15	3	3 x DC	2	53,95	**10100**				
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	45	17	15	3	5 x DC	2	53,95	**10200**				
1,0	0,10	1,0	0,95	5,0	50	22	15	4	5 x DC	2	53,95	**10201**				
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	50	22	15	3	8 x DC	2			53,95	**10300**		
1,0	0,10	1,0	0,95	8,0	50	22	15	4	8 x DC	2			53,95	**10301**		
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	50	22	15	3	10 x DC	2			53,95	**10400**		
1,0	0,10	1,0	0,95	10,0	55	27	15	4	10 x DC	2			53,95	**10401**		
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	55	27	15	3	12 x DC	2					59,46	**10500**
1,0	0,10	1,0	0,95	12,0	55	27	15	4	12 x DC	2					59,46	**10501**
1,2	0,12	1,2	1,15	3,0	45	17	15	4	2,5 x DC	2	62,55	**12101**				
1,2	0,12	1,2	1,15	6,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**12201**				
1,2	0,12	1,2	1,15	10,0	55	27	15	4	8,3 x DC	2			56,70	**12301**		

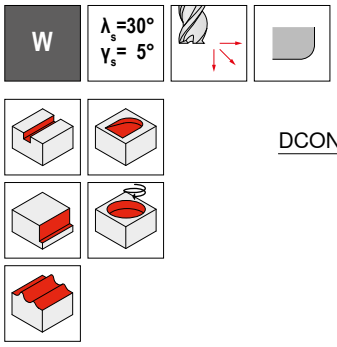
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

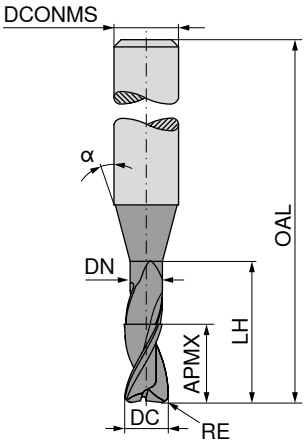
→ v_c/f_z sida 40–42

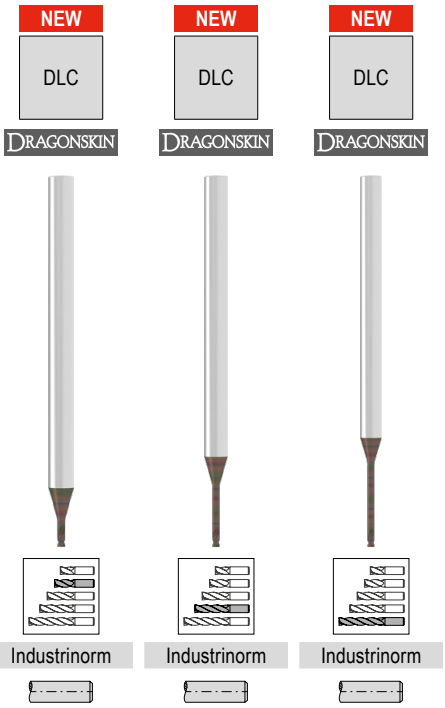
AluLine – Micro-torusfräs

Specialisten för bearbetning av icke-järnmetaller

▲ T_x = maximalt arbetsdjup







Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

DC -0,01 mm	RE ±0.01 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	OAL mm	LPR mm	α°	DCONMS h5 mm	T_x	ZEFP	53 901 ... EUR V1/5B		53 901 ... EUR V1/5B		53 901 ... EUR V1/5B	
1,2	0,12	1,2	1,15	12,0	55	27	15	4	10 x DC	2			59,46	**12401**		
1,3	0,13	1,3	1,25	4,0	45	17	15	4	3,1 x DC	2	62,55	**13101**				
1,3	0,13	1,3	1,25	7,0	50	22	15	4	5,4 x DC	2			64,32	**13201**		
1,3	0,13	1,3	1,25	11,0	55	27	15	4	8,5 x DC	2			69,58	**13301**		
1,3	0,13	1,3	1,25	13,0	55	27	15	4	10 x DC	2			74,05	**13401**		
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	50	22	15	4	3,3 x DC	2	56,70	**15101**				
1,5	0,15	1,5	1,44	5,0	45	17	15	3	3,3 x DC	2	56,70	**15100**				
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	50	22	15	3	5 x DC	2	56,70	**15200**				
1,5	0,15	1,5	1,44	7,5	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**15201**				
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	55	27	15	3	8 x DC	2			59,46	**15300**		
1,5	0,15	1,5	1,44	12,0	55	27	15	4	8 x DC	2			59,46	**15301**		
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	55	27	15	3	10 x DC	2			59,46	**15400**		
1,5	0,15	1,5	1,44	15,0	60	32	15	4	10 x DC	2			59,46	**15401**		
1,6	0,16	1,6	1,52	5,0	50	22	15	4	3,1 x DC	2	64,32	**16101**				
1,6	0,16	1,6	1,52	8,0	50	22	15	4	5 x DC	2	64,32	**16201**				
1,6	0,16	1,6	1,52	13,0	55	27	15	4	8,1 x DC	2			69,58	**16301**		
1,6	0,16	1,6	1,52	16,0	60	32	15	4	10 x DC	2			74,05	**16401**		
1,8	0,18	1,8	1,72	5,5	50	22	15	4	3,1 x DC	2	62,55	**18101**				
1,8	0,18	1,8	1,72	9,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**18201**				
1,8	0,18	1,8	1,72	14,5	55	27	15	4	8,1 x DC	2			59,46	**18301**		
1,8	0,18	1,8	1,72	18,0	60	32	15	4	10 x DC	2			59,46	**18401**		
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	50	22	15	4	3 x DC	2	56,70	**20101**				
2,0	0,20	2,0	1,92	6,0	45	17	15	3	3 x DC	2	56,70	**20100**				
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	50	22	15	4	5 x DC	2	56,70	**20201**				
2,0	0,20	2,0	1,92	10,0	50	22	15	3	5 x DC	2	56,70	**20200**				
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	27	15	3	7 x DC	2			59,46	**20300**		
2,0	0,20	2,0	1,92	14,0	55	27	15	4	7 x DC	2			59,46	**20301**		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	55	27	15	3	8 x DC	2			59,46	**20400**		
2,0	0,20	2,0	1,92	16,0	60	32	15	4	8 x DC	2			59,46	**20401**		
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	60	32	15	3	10 x DC	2			59,46	**20500**		
2,0	0,20	2,0	1,92	20,0	60	32	15	4	10 x DC	2			59,46	**20501**		
2,3	0,23	2,3	2,22	7,0	50	22	15	4	3 x DC	2	62,55	**23101**				
2,3	0,23	2,3	2,22	11,5	55	27	15	4	5 x DC	2	64,32	**23201**				
2,3	0,23	2,3	2,22	14,0	55	27	15	4	6,1 x DC	2			64,23	**23301**		
2,3	0,23	2,3	2,22	18,5	60	32	15	4	8 x DC	2			74,05	**23401**		
2,3	0,23	2,3	2,22	20,0	60	32	15	4	8,7 x DC	2			64,23	**23501**		
2,3	0,23	2,3	2,22	23,0	65	37	15	4	10 x DC	2			64,23	**23601**		
3,0	0,30	3,0	2,90	9,0	50	22	15	4	3 x DC	2	64,23	**30101**				
3,0	0,30	3,0	2,90	15,0	55	27	15	4	5 x DC	2	64,23	**30201**				
3,0	0,30	3,0	2,90	24,0	65	37	15	4	8 x DC	2			64,23	**30301**		
3,0	0,30	3,0	2,90	30,0	70	42	15	4	10 x DC	2			69,92	**30401**		

P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			
O			

→ v_c/f_z sida 40–42

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Skärdatariktvärden – AluLine – mikrofräs

Index	$T_x \leq 3xDC$			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =											
	v_c (mm)	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{e\,max.}$ x DC	0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0	Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z (mm)											
N.1.1	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	400	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	300	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	200	0,15	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	140	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	100	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	150	0,08	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	$T_x > 3xDC$ – 5xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =											
	v_c (mm)	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{e\,max.}$ x DC	0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0	Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z (mm)											
N.1.1	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	320	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	240	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	160	0,12	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	110	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	80	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	120	0,064	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 2°

Index	$T_x > 5xDC$ – 7xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =											
	v_c (mm)	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{e\,max.}$ x DC	0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0	Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z (mm)											
N.1.1	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	240	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	180	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	120	0,105	1,0	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	85	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	60	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	90	0,056	1,0	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 2°

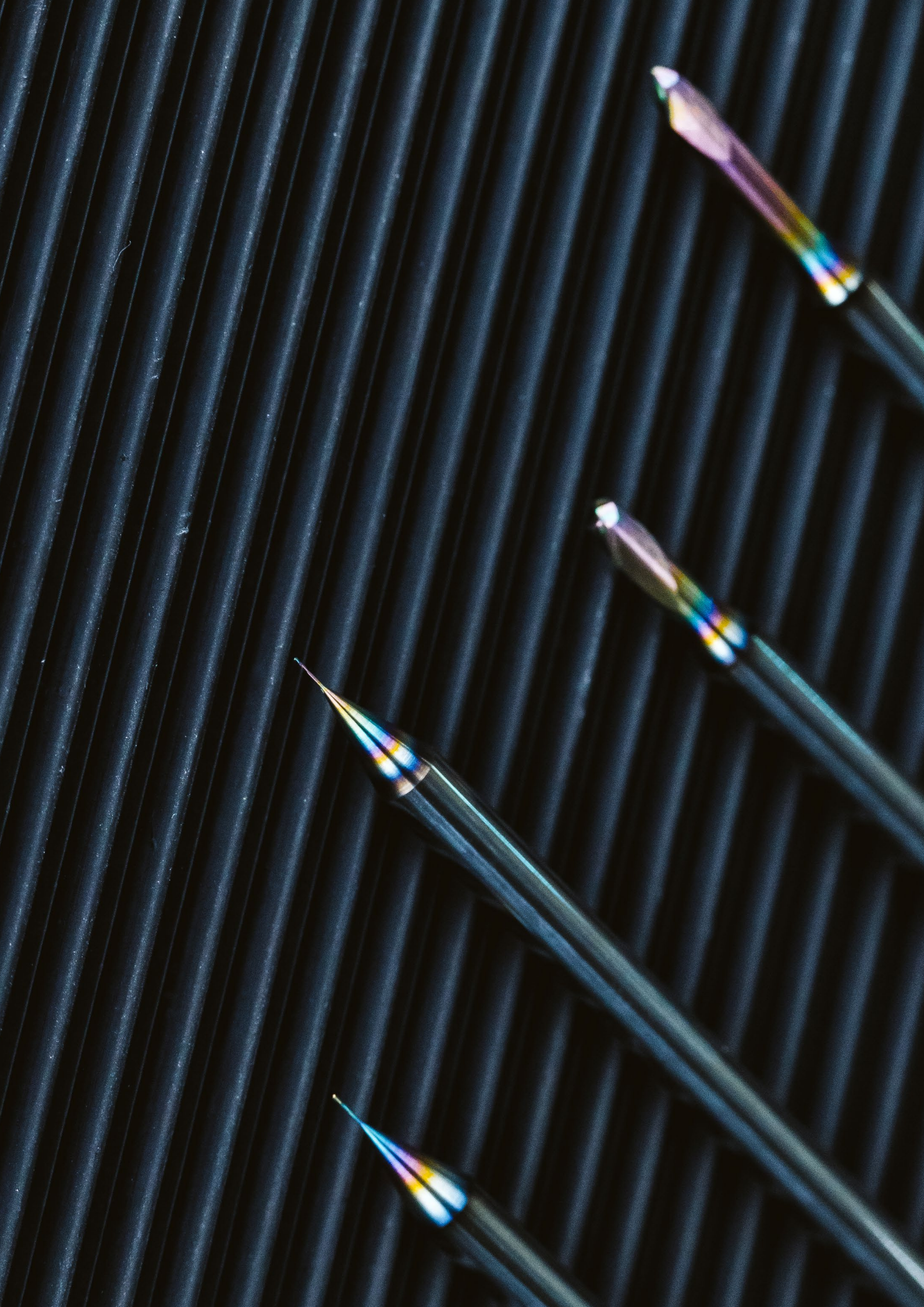
Skärdatariktvärden – AluLine – mikrofräs

Index	T_x > 7xDC – 9xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =											
	v_c (mm)	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{e\,max.}$ x DC	0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0	Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z (mm)											
N.1.1	**160**	**0,09**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	**160**	**0,09**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	**160**	**0,09**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	**120**	**0,09**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	**80**	**0,09**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	**55**	**0,048**	**1,0**	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	**40**	**0,048**	**1,0**	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	**60**	**0,048**	**1,0**	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															

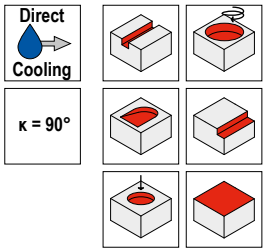
Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1°

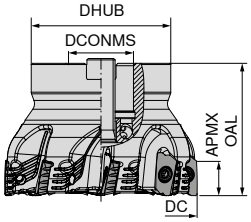
Index	T_x > 9xDC – 12xDC			53 900 ... / 53 901 ... / 53 903 ...									● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				Ø DC (mm) =											
	v_c (mm)	$a_{p\,max.}$ x DC	$a_{e\,max.}$ x DC	0,2	> Ø 0,2 ≤ Ø 0,4	> Ø 0,4 ≤ Ø 0,6	> Ø 0,6 ≤ Ø 0,8	> Ø 0,8 ≤ Ø 1,0	> Ø 1,0 ≤ Ø 1,2	> Ø 1,2 ≤ Ø 1,5	> Ø 1,5 ≤ Ø 2,0	> Ø 2,0 ≤ Ø 3,0	Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z (mm)											
N.1.1	**120**	**0,075**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.1.2	**120**	**0,075**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.1	**120**	**0,075**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.2	**90**	**0,075**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.2.3	**60**	**0,075**	**1,0**	0,0085	0,0115	0,0140	0,0170	0,0200	0,0230	0,0280	0,0350	0,0500	●	○	○
N.3.1	**40**	**0,04**	**1,0**	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.2	**30**	**0,04**	**1,0**	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.3.3	**45**	**0,04**	**1,0**	0,0050	0,0065	0,0080	0,0100	0,0115	0,0130	0,0160	0,0210	0,0300	●	○	○
N.4.1															

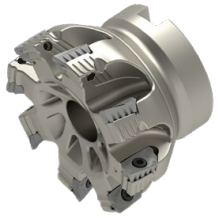
Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1°



MaxiMill – 211-15-DC Hörnfräs







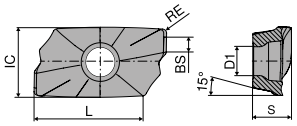
NEW

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 798 ... EUR 2B/40	
A211.40.R.04-15-DCA R08	40	4	14	45	16	38	18000	3,2	XDKT 1505..	797,20	**04004**
A211.40.R.04-15-DCA R40	40	4	14	45	16	38	18000	3,2	XDKT 1505..	797,20	**24004**
A211.50.R.05-15-DCA R40	50	5	14	45	22	45	15000	3,2	XDKT 1505..	1.020,00	**25005**
A211.50.R.05-15-DCA R08	50	5	14	45	22	45	15000	3,2	XDKT 1505..	1.020,00	**05005**
A211.63.R.06-15-DCA R40	63	6	14	50	22	48	14000	3,2	XDKT 1505..	1.380,00	**26306**
A211.63.R.06-15-DCA R08	63	6	14	50	22	48	14000	3,2	XDKT 1505..	1.380,00	**06306**
A211.80.R.08-15-DCA R08	80	8	14	55	27	58	12000	3,2	XDKT 1505..	1.823,00	**08008**
A211.80.R.08-15-DCA R40	80	8	14	55	27	58	12000	3,2	XDKT 1505..	1.823,00	**28008**

	TORX® utbytbar klinga	 Skruvmejsel	 Molykote	 Skärskruv	 Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
Reservdelar	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
DC					
40 - 80	6,78 **054**	15,33 **128**	5,64 **303**	4,11 **839**	170,10 **193**

XDKT

Beteckning	IC	D1	L	BS	S
	mm	mm	mm	mm	mm
XDKT 150508..	9,3	4,4	14,8	1,6	5,56
XDKT 150532..	9,3	4,4	14,8	1,9	5,56
XDKT 150540..	9,3	4,4	14,8	1,2	5,56



XDKT

XDKT

NEW

-F40
CTCS245

DRAGONSKIN



F
XDKT

51 165 ...

NEW

-F40
CTC5240

DRAGONSKIN



F
XDKT

51 165 ...

ISO	RE	EUR 1H/17		EUR 1H/17	
	mm				
150508ER	0,8	31,19	50801	31,19	10801
150532ER	3,2	31,19	53201	31,19	13201
150540ER	4,0	31,19	54001	31,19	14001
P					
M					
K					
N					
S			●		●
H					
O					

Skärdata

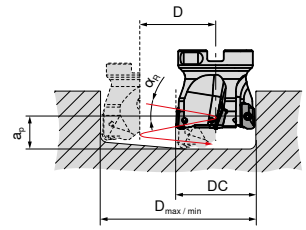
	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	CTC5240 DRAGONSKIN		CTCS245 DRAGONSKIN	
				Skärmaterial **hårt** (v_c↑) → **segt** (v_c↓)			
				v_c (m/min)			
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB				
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB				
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB				
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB				
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB				
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB				
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB				
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB				
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB				
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB				
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB				
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB				
	Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB				
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB				
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB				
		M.2.1	300 HB				
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB				
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB				
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB				
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB				
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB				
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB				
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB				
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB				
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB				
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB				
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB				
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB				
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB				
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB				
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB				
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB				
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB		80		64
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB		70		56
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB		35		28
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB		25		20
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB		30		24
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm²		80		64
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB		50		40
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB		40		32
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC				
		H.1.2	56–60 HRC				
		H.1.3	61–65 HRC				
		H.1.4	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1					

*** Draghållfasthet**

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

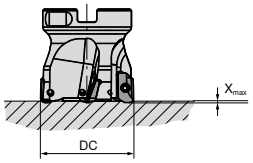
System MaxiMill 211-15

Bearbetningsstrategi



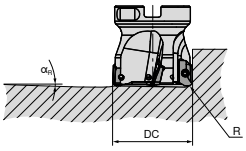
1 Helixfräsning





2 Axiell dykning





3 Rampning



DC mm		1 Helixfräsning RE = 0,8 mm	2 Axiell dykning X_{max}	3 Rampning α_R
25	α_R	7,5 °	2,7 mm	9,5 °
	$D_{max.}$	48 mm		
	$D_{min.}$	37 mm		
32	α_R	5 °	2,5 mm	6,8 °
	$D_{max.}$	62 mm		
	$D_{min.}$	47 mm		
40	α_R	3,2 °	2,5 mm	5,1 °
	$D_{max.}$	78 mm		
	$D_{min.}$	63 mm		
50	α_R	2,5 °	2,5 mm	2,5 °
	$D_{max.}$	98 mm		
	$D_{min.}$	86 mm		
63	α_R	1,5 °	2,5 mm	2,5 °
	$D_{max.}$	124 mm		
	$D_{min.}$	111 mm		
80	α_R	1,3 °	2,5 mm	2,0 °
	$D_{max.}$	158 mm		
	$D_{min.}$	147 mm		
100	α_R	1,1 °	2,5 mm	1,5 °
	$D_{max.}$	198 mm		
	$D_{min.}$	190 mm		
125	α_R	0,9 °	2,5 mm	0,9 °
	$D_{max.}$	248 mm		
	$D_{min.}$	240 mm		
160	α_R	0,6 °	2,5 mm	0,7 °
	$D_{max.}$	318 mm		
	$D_{min.}$	310 mm		

Maximalt varvtal baserat på utstickslängd n_{max} in min^{-1}			
DC mm	l_a = 2 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

$D_{max.}$ i mm = största diameter för jämn botten

$D_{min.}$ i mm = minsta diameter för jämn botten

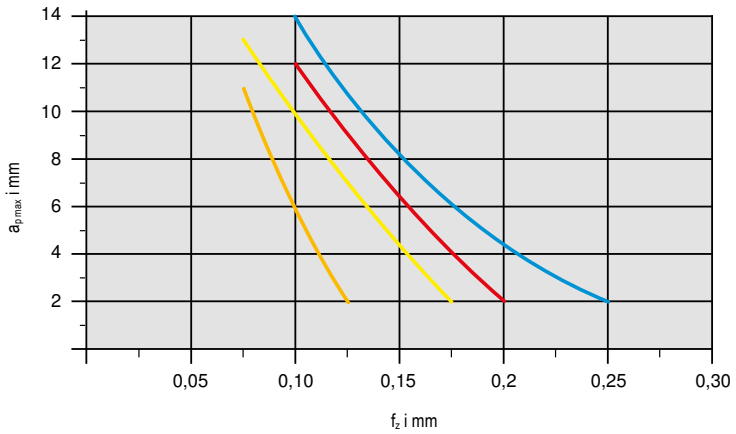
a_p i mm = D x π x tan (α_R) = Stigning

l_a i mm = utstickslängd

Startparameter



XDKT 15



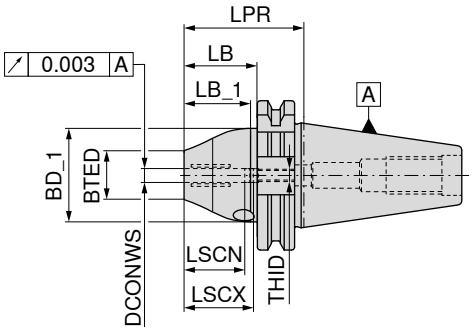
Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	P.2.2	40CrMnMoS 8-6	XDKT150508SR-M50	CTCP230	200	torr
Rostfritt	M.1.1	X6CrNiMoTi 1712 2	XDKT150508SR-F50	CTPM240	180	torr
Gjutjärn	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	XDKT150508SR-R50	CTCK215	250	torr
Värmebeständig	S.2.2	Inconel 718	XDKT150508ER-F40	CTC5240	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 46
Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

HyPower – Rough

- ▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
- ▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
- ▲ hög temperaturbeständighet
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
SK 40	25	110	38	57,0	65,3	90,9	57	47	M10X1	407,20	**12579**
SK 40	32	115	38	62,5	65,5	95,9	61	51	M12X1	407,20	**13279**



T-nyckel

80 397 ...



Låsskruv

83 950 ...



Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y8			EUR Y7	
25	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
32	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**

Tillbehör



→ 282 Reduceringshylsa



→ 58, 60 Dragtappar



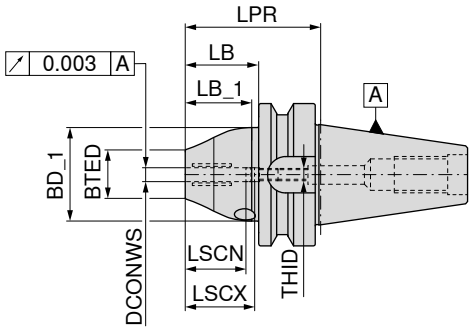
→ 284 Övrigt

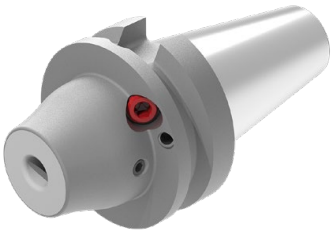
Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik → **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

HyPower – Rough

▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
▲ hög temperaturbeständighet
▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW NEW


AD
G 2,5 n_{max} 25000


AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		84 254 ... EUR Y8		84 254 ... EUR Y8	
BT 30	6	54	26	46	29,0	34	37	27	M5		358,60	**10670**		
BT 30	8	54	28	46	29,0	34	37	27	M6		358,60	**10870**		
BT 30	10	54	30	50	23,5	34	41	31	M8X1		358,60	**11070**		
BT 30	12	54	32	50	23,5	34	46	36	M10X1		358,60	**11270**		
BT 30	16	69	38	55	38,5	49	49	39	M12X1		358,60	**11670**		
BT 30	20	69	38	58	38,5	49	51	41	M12X1		358,60	**12070**		
BT 40	25	100	38	57	44,6	75	57	47	M16X1				407,20	**12569**
BT 40	32	105	38	62	50,0	80	61	51	M16X1				407,20	**13269**


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
25	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
32	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör


→ 282
Reduceringshylsa


→ 110+111
Dragtappar

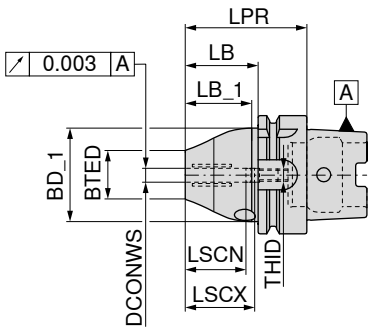

→ 284
Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik → **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

HyPower – Rough

▲ Högtryckschuck – specialist på fräsning
▲ idealisk för HSC- och HPC-användningar
▲ hög temperaturbeständighet
▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
HSK-A 63	25	95	38	57,0	45,0	69	57	47	M10X1	411,50	**12557**
HSK-A 63	32	110	38	62,5	56,6	84	61	51	M10X1	411,50	**13257**
HSK-A 100	25	95	38	70,0	62,2	66	57	47	M10X1	561,60	**12555**
HSK-A 100	32	100	38	75,0	67,2	71	61	51	M10X1	561,60	**13255**



T-nyckel

80 397 ...



Låsskruv

83 950 ...



Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y8			EUR Y7	
25	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
32	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**

Tillbehör



→ 282

Reduceringshylsa



→ 156

Kylmedelöverföringsrör



→ 284

Övrigt

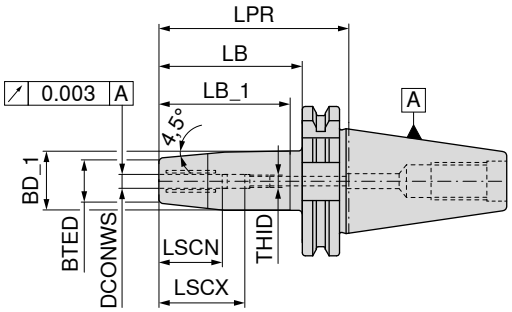
Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik → **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrning
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
SK 40	6	120	21	27	48,9	100,9	37	27	M5	630,70	**20679**
SK 40	8	120	21	27	48,9	100,9	37	27	M6	630,70	**20879**
SK 40	10	120	24	32	61,6	100,9	41	31	M8X1	630,70	**21079**
SK 40	12	120	24	32	61,6	100,9	46	36	M10X1	630,70	**21279**
SK 40	16	120		34	56,2	100,9	49	39	M12X1	630,70	**21679**
SK 40	20	120	33	42	68,9	100,9	51	41	M16X1	630,70	**22079**


T-nyckel


Låsskruv


Anslagsskruv IK

Reservdelar DCONWS		80 397 ... EUR Y7		83 950 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45 **418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M6x12,5 - SW3	10,45 **419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45 **420**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45 **421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45 **422**
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56 **55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04 **424**

Tillbehör


→ 282
Reduceringshylsa


→ 58, 60
Dragtappar


→ 284
Övrigt

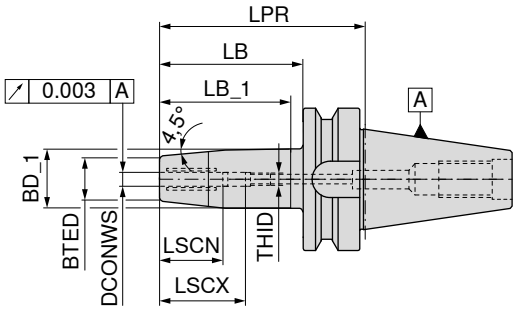
Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik → **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

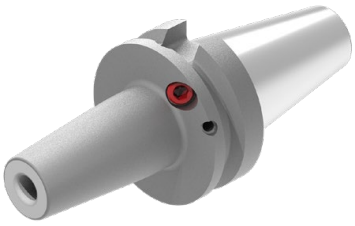
HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrning
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8		EUR Y8	
BT 30	6	85	21	27	57,7	65	37	27	M5	462,20	**10670**		
BT 30	8	85	21	27	57,7	65	37	27	M6	462,20	**10870**		
BT 30	10	85	24	32	57,7	65	41	31	M8X1	462,20	**11070**		
BT 30	12	85	24	32	57,7	65	46	36	M10X1	462,20	**11270**		
BT 30	16	85	27	34	57,2	65	49	39	M10X1	462,20	**11670**		
BT 30	20	85	33	42	57,5	65	51	41	M10X1	462,20	**12070**		
BT 40	6	120	21	27	48,9	95	37	27	M5			630,70	**20669**
BT 40	8	120	21	27	48,9	95	37	27	M6			630,70	**20869**
BT 40	10	120	24	32	61,6	95	41	31	M8X1			630,70	**21069**
BT 40	12	120	24	32	61,6	95	46	36	M10X1			630,70	**21269**
BT 40	16	120	27	34	56,2	95	49	39	M12X1			630,70	**21669**
BT 40	20	120	33	42	68,9	95	51	41	M16X1			630,70	**22069**



T-nyckel

80 397 ...



Låsskruv

83 950 ...



Anslagsskruv IK

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y7			EUR Y8			EUR Y7	
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**			
6	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**			
8	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
10	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**			
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
12	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**			
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
16	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**			
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**			
20	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**

Tillbehör



→ 282

Reduceringshylsa



→ 110+111

Dragtappar



→ 284

Övrigt

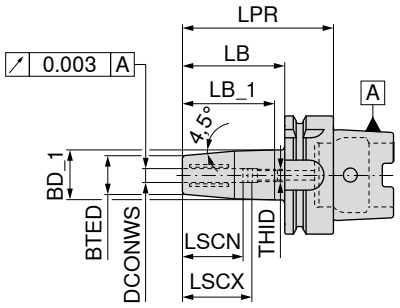
Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik → **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

HyPower – Access 4.5°

- ▲ Högtryckschuck med smal form, samma dimensioner som krympchuck 4,5°
- ▲ specialist på brotschning och borrning
- ▲ idealisk för verktygs- och formkonstruktion
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:

Grundkropp inklusive stoppskruv och tryckskruv





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 255 ... EUR Y8	
HSK-A 63	6	120	21	27	48,9	94	37	27	M5	651,20	**20657**
HSK-A 63	8	120	21	27	48,9	94	37	27	M6	651,20	**20857**
HSK-A 63	10	120	24	32	61,6	94	41	31	M8X1	651,20	**21057**
HSK-A 63	12	120	24	32	61,6	94	46	36	M10X1	651,20	**21257**
HSK-A 63	16	120	27	34	56,2	94	49	39	M12X1	651,20	**21657**
HSK-A 63	20	120	33	42	68,9	94	51	41	M16X1	651,20	**22057**
HSK-A 100	6	120	21	27	48,9	91	37	27	M5	840,30	**20655**
HSK-A 100	8	120	21	27	48,9	91	37	27	M6	840,30	**20855**
HSK-A 100	10	120	24	32	61,6	91	41	31	M8X1	840,30	**21055**
HSK-A 100	12	120	24	32	61,6	91	46	36	M10X1	840,30	**21255**
HSK-A 100	16	120	27	34	56,2	91	49	39	M12X1	840,30	**21655**
HSK-A 100	20	120	33	42	68,9	91	51	41	M16X1	840,30	**22055**



T-nyckel



Låsskruv



Anslagsskruv IK

Reservdelar för artikel-nr.		80 397 ... EUR Y7			83 950 ... EUR Y8			83 950 ... EUR Y7	
84 255 20657	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14	**55100**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
84 255 20857	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14	**55100**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
84 255 21057	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14	**55100**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
84 255 21257	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14	**55100**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
84 255 21657	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14	**55100**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
84 255 22057	SW5	5,46	**050**	M10x10	6,14	**55100**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**
84 255 20655	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M5x12,5 - SW2,5	10,45	**418**
84 255 20855	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M6x12,5 - SW3	10,45	**419**
84 255 21055	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M8x1x13,5 - SW3	10,45	**420**
84 255 21255	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M10x1x13,5 - SW5	10,45	**421**
84 255 21655	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M12x1x13,5 - SW5	10,45	**422**
84 255 22055	SW5	5,46	**050**	M10x12	7,56	**55000**	M16x1x13,5 - SW8	12,04	**424**

Tillbehör



→ 282

Reduceringshylsa



→ 156

Kylmedelöverföringsrör



→ 284

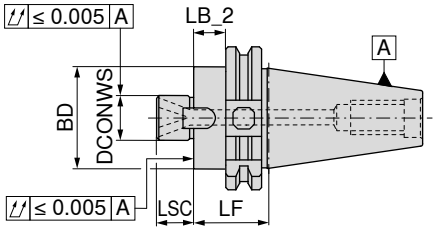
Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik → **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

Planfräsdorn med tvärgående spår och reducerad navdiameter

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

82 315 ...

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
medellång	SK 40	22	81	100	38	19	119,00	**22279**
	SK 40	27	81	100	48	21	131,80	**22779**
	SK 50	22	81	100	38	19	162,80	**22278**
	SK 50	27	81	100	48	21	178,40	**22778**
lång	SK 40	22	111	130	38	19	125,10	**32279**
	SK 40	27	111	130	48	21	135,90	**32779**
	SK 50	22	111	130	38	19	171,70	**32278**
	SK 50	27	111	130	48	21	187,10	**32778**

De här planfräsdornarna med tvärgående spår är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN.
De kan nu spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.



Medbringarskruv



Medbringare



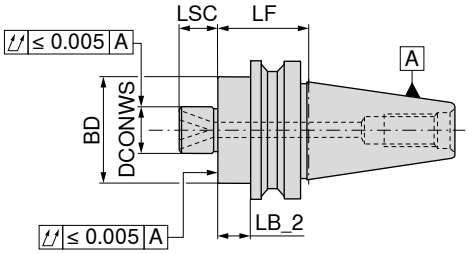
Låsskruv

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B	
22	M4x8	0,75	**51700**	10x7x20,5	10,58	**51500**	M10x25	4,28	**124**
27	M5x8	0,92	**51800**	12x9x24,3	12,06	**51600**	M12x30	4,73	**125**

Planfräsdorn med tvärgående spår och reducerad navdiameter

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	BD mm	LB_2 mm	LF mm	LSC mm		82 315 ... EUR Y8/3B	
medellång	BT 40	22	38	73	100	19		112,60	**22269**
	BT 40	27	48	73	100	21		123,30	**22769**
	BT 50	22	38	62	100	19		158,10	**22268**
	BT 50	27	48	62	100	21		172,30	**22768**
lång	BT 40	22	38	103	130	19		121,60	**32269**
	BT 40	27	48	103	130	21		129,50	**32769**
	BT 50	22	38	92	130	19		170,30	**32268**
	BT 50	27	48	92	130	21		181,10	**32768**

De här planfräsdornarna med tvärgående spår är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN.
De kan nu spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.



Medbringarskruv



Medbringare



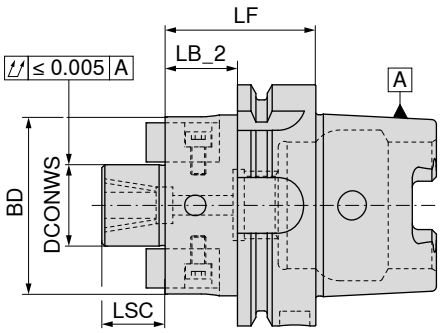
Låsskruv

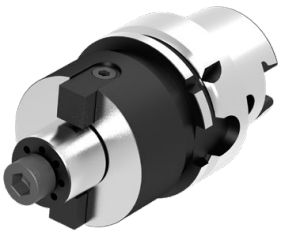
Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B	
22	M4x8	0,75	**51700**	10x7x20,5	10,58	**51500**	M10x25	4,28	**124**
27	M5x8	0,92	**51800**	12x9x24,3	12,06	**51600**	M12x30	4,73	**125**

Planfräsdorn med tvärgående spår och reducerad navdiameter

▲ Fastskruvade medbringartappar
▲ Finns även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

	Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	82 315 ... EUR Y8/3B	
medellång	HSK-A 63	22	74	100	38	19	253,30	**22257**
	HSK-A 63	27	74	100	48	21	253,30	**22757**
	HSK-A 100	22	71	100	38	19	255,90	**22255**
	HSK-A 100	27	71	100	48	21	265,70	**22755**
lång	HSK-A 63	22	104	130	38	19	259,70	**32257**
	HSK-A 63	27	104	130	48	21	259,70	**32757**
	HSK-A 100	22	101	130	38	19	262,70	**32255**
	HSK-A 100	27	101	130	48	21	283,70	**32755**

De här planfräsdornarna med tvärgående spår är specialutvecklade för igelfräsarna MaxiMill 211-KN.
De kan nu spännas fast optimalt tack vare den anpassade navdiametern.


Medbringarskruv

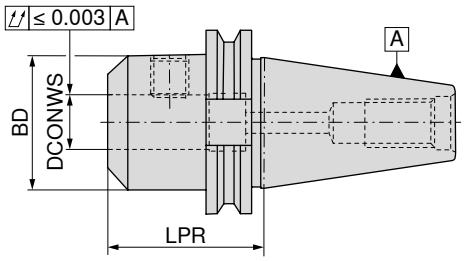

Medbringare


Låsskruv

Reservdelar DCONWS		83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B			83 950 ... EUR Y8/3B	
22	M4x8	0,75	**51700**	10x7x20,5	10,58	**51500**	M10x25	4,28	**124**
27	M5x8	0,92	**51800**	12x9x24,3	12,06	**51600**	M12x30	4,73	**125**

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/Be
G 2,5 n_{max} 25000

82 404 ...

	Infästning	DCONWS H4 mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8/3B	
kort	SK 40	6	50	25	76,97	**106**
	SK 40	8	50	28	77,35	**108**
	SK 40	10	50	35	77,71	**110**
	SK 40	12	50	42	78,06	**112**
	SK 40	14	50	44	78,42	**114**
	SK 40	16	63	48	81,76	**116**
	SK 40	18	63	50	82,68	**118**
	SK 40	20	63	52	83,04	**120**
	SK 40	25	100	65	87,68	**125** 1)
	SK 40	32	100	72	104,80	**13200** 1)
	SK 50	6	63	25	118,60	**30600**
	SK 50	8	63	28	121,90	**30800**
	SK 50	10	63	35	122,60	**31000**
	SK 50	12	63	42	123,40	**31200**
	SK 50	14	63	44	124,90	**31400**
	SK 50	16	63	48	126,40	**31600**
	SK 50	18	63	50	126,50	**31800**
	SK 50	20	63	52	126,70	**32000**
	SK 50	25	80	65	133,80	**32500** 1)
	SK 50	32	100	72	141,00	**33200** 1)
	SK 50	40	120	90	146,20	**34000**
medellång	SK 40	40	120	80	122,70	**54000** 1)

1) Version med två låsskruvar

Tillbehör



→ 58, 60

Dragtappar



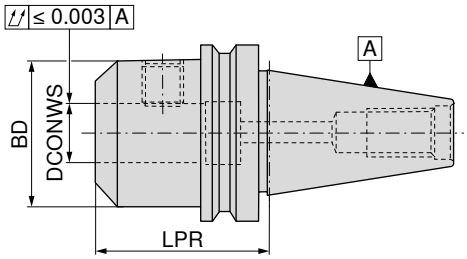
→ 284

Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



AD/Be
G 2,5 n_{max} 25000

82 504 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8/3B	
kort	BT 40	6	50	25	79,44	**106**
	BT 40	8	50	28	79,98	**108**
	BT 40	10	63	35	81,92	**110**
	BT 40	12	63	42	82,09	**112**
	BT 40	14	63	44	82,23	**114**
	BT 40	16	63	48	85,12	**116**
	BT 40	18	63	50	85,27	**118**
	BT 40	20	63	52	85,81	**120**
	BT 40	25	100	65	91,74	**125** [1)]
	BT 40	32	100	72	106,50	**13200** [1)]
	BT 40	40	120	90	117,90	**14000**
	BT 50	6	63	25	124,00	**30600**
	BT 50	8	63	28	125,60	**30800**
	BT 50	10	80	35	129,70	**31000**
	BT 50	12	80	42	130,40	**31200**
	BT 50	14	80	44	129,50	**31400**
	BT 50	16	80	48	133,50	**31600**
	BT 50	18	80	50	132,50	**31800**
	BT 50	20	80	52	133,80	**32000**
	BT 50	25	100	65	143,10	**32500** [1)]
	BT 50	32	105	72	145,80	**33200** [1)]
	BT 50	40	120	90	149,30	**34000**

1) Version med två låsskruvar

Tillbehör



→ 58, 60

Dragtappar



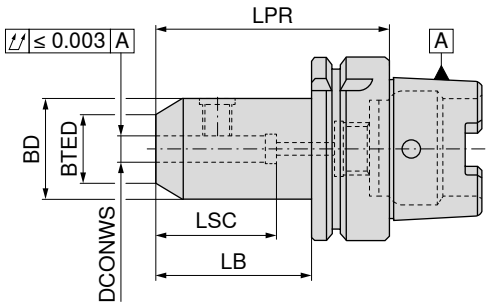
→ 284

Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip





NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 404 ...

	Infästning	DCONWS $_{H4}$ mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSC mm	EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	6	65	25	15	39	34	140,60	**10657**
	HSK-A 63	8	65	28	20	39	34	140,60	**10857**
	HSK-A 63	10	65	35	25	39	39	140,60	**11057**
	HSK-A 63	12	80	42	30	54	44	140,60	**11257**
	HSK-A 63	14	80	44	32	54	44	140,60	**11457**
	HSK-A 63	16	80	48	36	54	47	140,60	**11657**
	HSK-A 63	18	80	50	38	54	47	140,60	**11857**
	HSK-A 63	20	80	52	40	54	49	140,60	**12057**
	HSK-A 63	25	110	65	45	84	54	140,60	**12557**
	HSK-A 63	32	110	72	52	84	58	140,60	**13257**
	HSK-A 63	40	125	80	60	99	71	140,60	**14057**
	HSK-A 100	6	80	25	15	51	34	188,50	**10655**
	HSK-A 100	8	80	28	20	51	34	188,50	**10855**
	HSK-A 100	10	80	35	25	51	39	188,50	**11055**
	HSK-A 100	12	80	42	30	51	44	188,50	**11255**
	HSK-A 100	14	80	44	32	51	44	188,50	**11455**
	HSK-A 100	16	100	48	36	71	47	188,50	**11655**
	HSK-A 100	18	100	50	38	71	47	188,50	**11855**
	HSK-A 100	20	100	52	40	71	49	188,50	**12055**
	HSK-A 100	25	100	65	45	71	54	188,50	**12555**
	HSK-A 100	32	100	72	52	71	58	188,50	**13255**
	HSK-A 100	40	110	80	60	81	68	188,50	**14055**



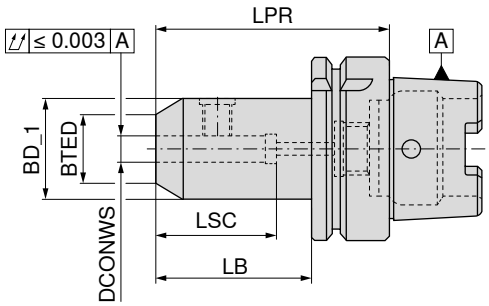
Låsskruv

62 950 ...

Reservdelar DCONWS	EUR W7	
6	0,84	**006**
8	0,99	**008**
10	1,31	**010**
12	1,32	**012**
14	1,32	**012**
16	1,66	**016**
18	1,66	**016**
20	2,01	**020**
25	3,66	**025**
32	4,04	**032**
40	4,04	**032**

Cylinderskafthållare (Weldon)

▲ För skaft enligt DIN 6535 HB / 1835 B med spännyta på sidan
▲ Finns även med Balluff-chip









	Infästning	DCONWS $_{H5}$ mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB mm	LSC mm	G 2,5 n_{max} 25000 **82 740 ...** EUR Y8/3B		G 2,5 n_{max} 25000 **82 741 ...** EUR Y8/3B	
kort	HSK-A 63	40	120	60	80	94	68	140,60	**14057**		
	HSK-A 63	40	120	60	80	94	68			133,10	**14057**

De medföljande M3-skruvarna med SW 1,5 mm kan användas för att täta de två extra kylmedelshålen.

Tillbehör



→ 156

Kylmedelöverföringsrör



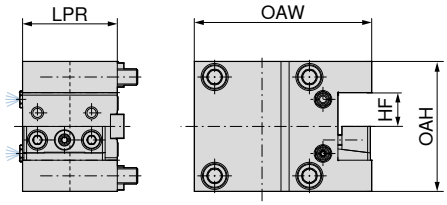
→ 284

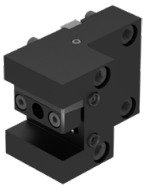
Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

HAAS/Doosan – BMT 65 – Axiell fyrkantshållare

▲ Direkt förskruvat utförande





NEW

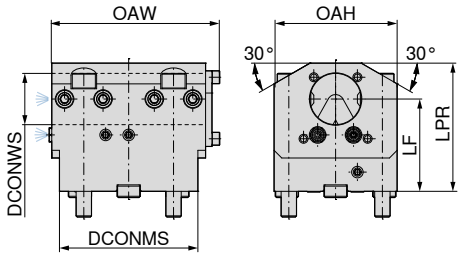
vänster

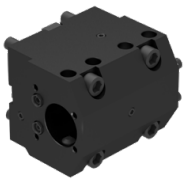
82 483 ...

Infästning	Hålbild	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	EUR Y7	
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131	547,10	**00008**

HAAS/Doosan – BMT 65 – Kombihållare

▲ Direkt förskruvat utförande
▲ Dubbelsidigt utförande





NEW



Invändig kylning

82 483 ...

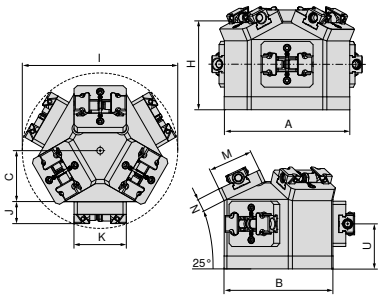
Infästning	Hålbild	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm	DCONMS mm	EUR Y7	
BMT 65	70 x 73	40	72	96	106	132	103	448,30	**03009**

CentriClamp – ZSG mini – 6-sidigt uppspänningstorn

Leveransinnehåll:

6-sidigt uppspänningstorn inkl. ZSG mini L-80 mm utan backar

ZSG mini

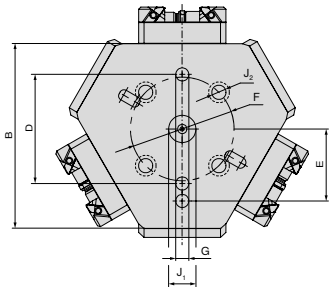




NEW

A	B	C	H	I	J	K	M	N	U	WT	80 912 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
											Y4	
193,24	169,40	78	135,7	236	33,7	80	70,4	20	70	13,5	4.650,00	**55000**

Undersidans mått hos ZSG mini – 6-sidigt uppspänningstorn

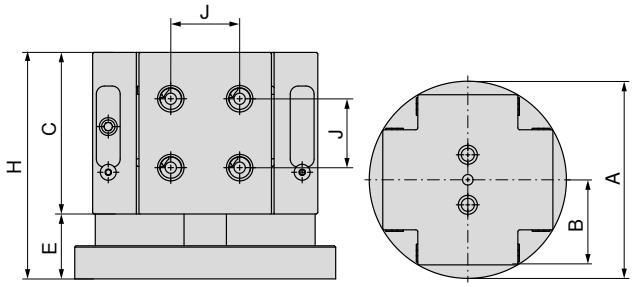


B	$D_{\pm 0.015}$	$E_{\pm 0.015}$	Ø F	G_{H7}	$J_{1\,H7}$	Ø J_2
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
169,40	100	66	95	12	25	13

MNG mini – 4-sidigt uppspänningstorn

▲ inkl. 4 x MNG mini-nollpunktssystem
▲ beställ fästbultar separat
▲ material: hårdanodiserad aluminium

MNG mini



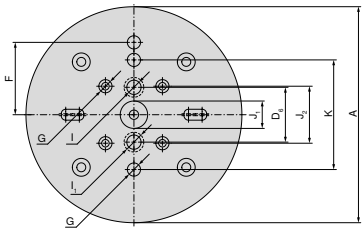


NEW

A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	J ±0.015 mm	WT kg	80 915 ... EUR Y4	
197	85	122	49	171	52	12	1.960,00	**54000**

Passar: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

Undersidans mått hos MNG mini – 4-sidigt uppspänningstorn



A mm	D_6 mm	F ±0.015 mm	G H7 mm	I H7 mm	I_1 H7 mm	J_1 H7 mm	J_2 ±0.015 mm	K ±0.015 mm
197	50	66	12	13	19	25	52	100

Översikt systemtillbehör

Skyddsinsats

▲ Blindplugg
▲ pris per styck

MNG mini



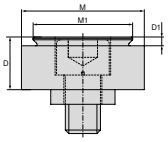
NEW

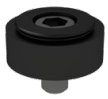
D_1 mm	80 915 ... EUR Y4	
16	13,30	**51900**

Översikt systembackar

Insatsback, rund, 3 mm grepp

▲ pris per styck
▲ för adapterback **80 914 34000**

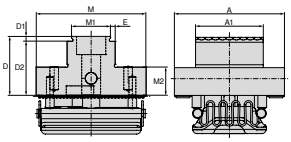


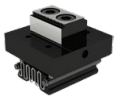


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			18	3			42	34		44,00	**80 914 34500**										●	

Back, fast VS, 3 mm grepp

▲ Pris per styck
▲ VS = utökad spännvidd

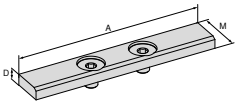




För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	65	40	35	3	32	2,6	64	28	17	392,00	**80 914 34400**										●	
90	90		35	3	32	2,6	64	28	17	392,00	**80 914 34300**										●	

Stöd, dyna

▲ Pris per styck





För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40		5,4				15			50,00	**80 914 51200**										●	
90	90		5,4				15			56,00	**80 914 51100**										●	

Hållbarhet är inte ett mål utan ett uppdrag.

Vi har ett ambitiös hållbarhetsuppdrag som påverkar och förändrar hela leverantörskedjan. Men äkta hållbarhet fungerar bara med gemensamma krafter. Därför går uppdraget utanför våra egna områden. Vi vill ge kunderna möjlighet att tillverka på ett hållbarare sätt med våra produkter och tjänster. Den ambitiösa missionen är tänkt att få oss att lämna viktiga bidrag till en lösning på klimatkrisen.



Uppdrag #1:
CO_2-neutrala från och med 2025

Uppdrag #2:
Minska användningen av nya råvaror

connACT
Together for Sustainability

cutting.tools/se/sv/sustainability

CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Gällande villkor finns tillgängliga på vår hemsida. Priser och bilder är giltiga, med förbehåll för korrigeringar p.g.a. tekniska förbättringar, vidareutveckling eller tryckfel.



KOMPLEXA KOMPONENTER.
EXAKT BEARBETNING.

DET ÄR VÅR GREJ



DRIVER BEARBETNINGSBRANSCHEN FRAMÅT.
PROFESSIONELL RÅDGIVNING.



INGEN MINSTA BESTÄLLNINGSMÄNGD.
SKICKAS OMEDELBART.

www.det-ar-var-grej.se

DIN Bearbetningslösning

CERATIZIT Scandinavia AB
Box 9177 \ 200 39 Malmö
Tel. 040-49 28 40
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

09/2024 – 99 095 00264

UP2DATE



Stabil grovbearbetning med supersnabb matningshastighet

Maximal processäkerhet även vid svåråtkomliga komponenter

... VÅRA NYA HÖJDPUNKTER

- Grovfrässystemet **MaxiMill – Tangent** kompatibelt med aktiv vibrationsdämpad fräsdorn
- Pilotborr **WTX – Micropilot** för de mest krävande mikrobearbetning med högsta precision
- Robust skivfrässystem **MaxiMill – Slot-SNHX** för extra mjuk gång

CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Välkommen!

Beställ snabbt och enkelt

Kundservice

CERATIZIT Scandinavia AB
Tel.: 040-49 28 40
E-mail: info.scandinavia@ceratizit.com

Det kan inte bli enklare

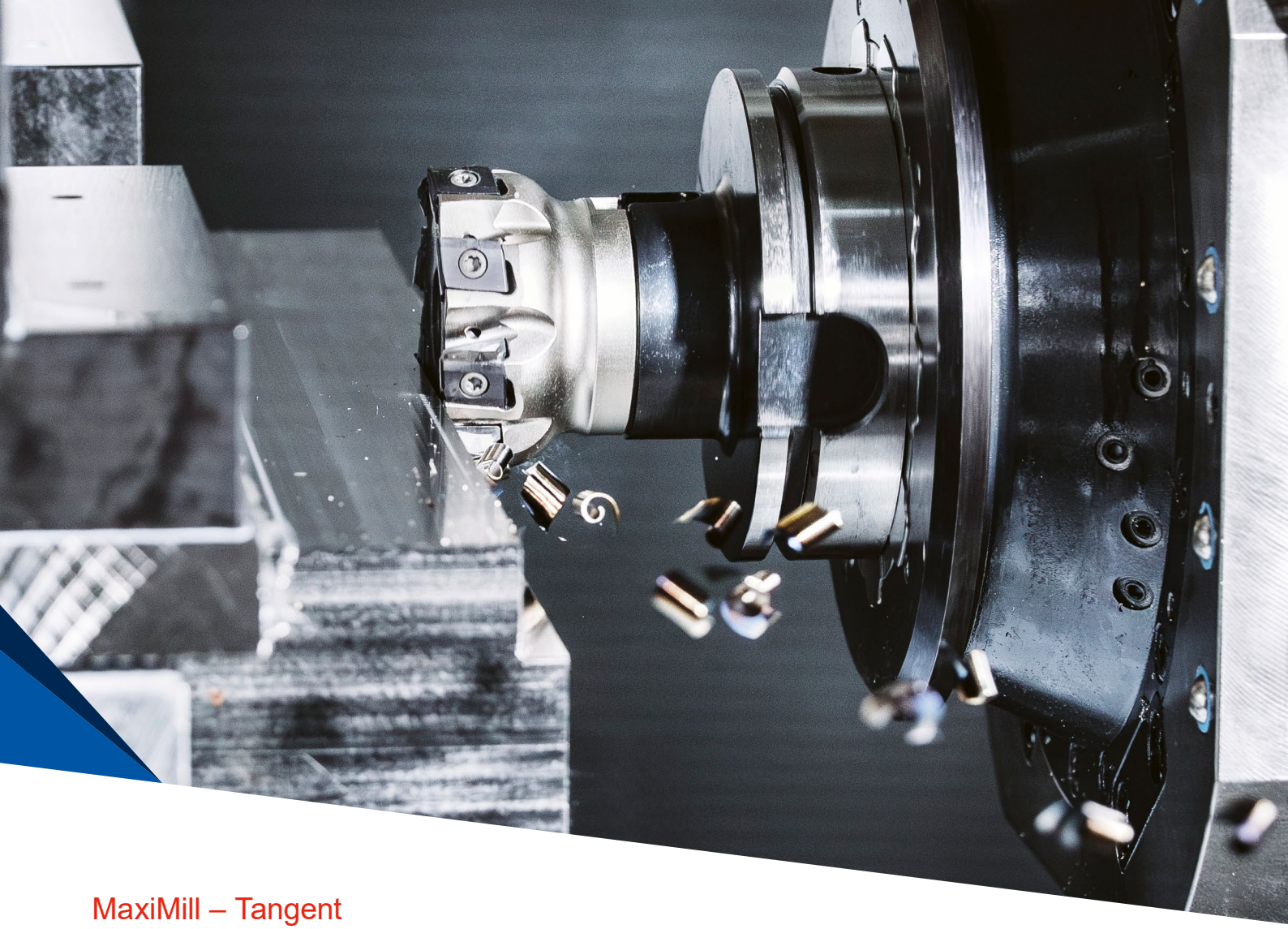
Beställning via Online Shop

https://cuttingtools.ceratizit.com

Rådgivning och processoptimering på plats hos er

Er personliga tekniker

Ert kundnummer



MaxiMill – Tangent

Stabil grovbearbetning av stål och gjutgods

CERATIZIT

Tangentiell vändskärsfräs för maximalt utnyttjande av skären

MaxiMill – Tangent säkerställer bästa skärkantsstabilitet med supersnabb matningshastighet

Känner du igen dig? Du har en komponent som ska bearbetas men ser inte processen framför på grund av alla störkonturer. Från och med det läget är planfräsar redan ute ur loppet, inte minst då stora utstickslängder omöjliggör stabil, lågvibrerande bearbetning.

Det som först verkar omöjligt kräver helt enkelt rätt verktyg, såsom nya **MaxiMill – Tangent**. Denna tangentiella vändskärsfräs visar, i synnerhet vid bearbetning av stålkomponenter och gjutna komponenter, vilken tuffing den är.

→ **från sidan 37**
Här hittar du mer information om produkten.

cts.ceratizit.com/se/sv/maximill-tangent

Fördelarna med MaxiMill – Tangent i korthet

- ▲ Stabilt och mjukskärande system
- ▲ Robust konstruktion möjliggör upp till 50 % mer matning per tand
- ▲ Brett utbud av stöd med olika anslutningar: G (gänga) /A (ytfräsdorn) /C (cylindriskt skaft)
- ▲ Maximalt antal skär på fräskroppen tack vare tangentiell fastspänning
- ▲ De bästa egenskaperna för plan- och rundgång tack vare precisionsslipat vändskär och snäva tillverkningstoleranser i sätet
- ▲ Mindre vibration tack vare ojämnt mellanrum mellan skären
- ▲ Snabbt verktygsbyte tack vare bättre tillgänglighet

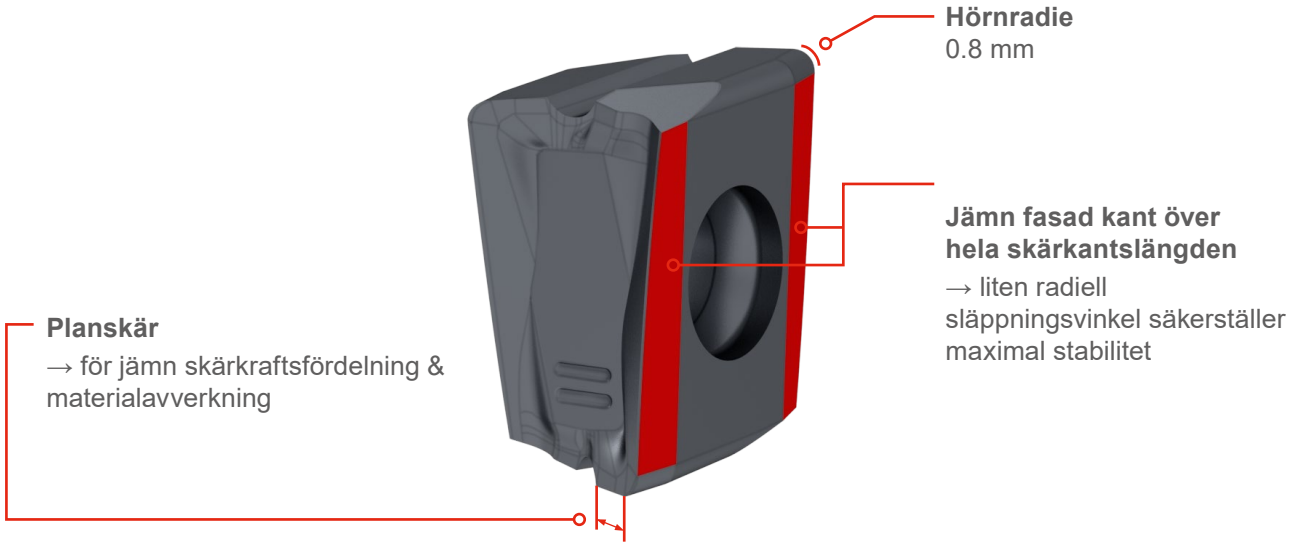
... även kompatibel med aktivt vibrationsdämpad fräsdorn

→ för maximal processäkerhet även gällande komponenter som är svårtillgängliga



Slipat vändskär med extra stabila skärkanter

- ▲ Vändskär för många olika användningsområden **P** / **K** / S / M
- ▲ 4 användbara skärkanter
- ▲ Spånbrytare: -F50 och -M50
- ▲ Precisionsslipade vändskär (storlek -09 och -13)
- ▲ Max. matningsdjup:
  - vid WSP-storlek -09 > 8 mm
  - vid WSP-storlek -13 > 12 mm



Maximal skärkantsstabilitet

Möjligt med hög matningshastighet

Ökning av livslängden

Ökning av prestanda & produktivitet



”Tack vare den superstabila konstruktionen, de kraftfulla fyrkantiga vändskären och den tangentiella fastspänningen av **MaxiMill – Tangent** går det nu att bearbeta även komponenter med krävande konturer både enkelt och ekonomiskt lönsamt – med inbyggd matningsturbo.”

Robert Frei, produktchef för vändskärsfrässystem

WTX – Micropilot

Minska antalet verktygsbyten, korta tidsåtgången och sänka kostnaderna – allt med högsta precision

Vår nyutvecklade WTX – Micropilot gör det omöjliga möjligt: Tidigare var det bara möjligt att borra på lutande eller böjda ytor med en fräs, men nu behövs bara ett verktyg: WTX – Micropilot. Vill du ha en 90°-försänkning vid borröppningen? Med WTX – Micropilot går det att ordna i ett arbetsmoment. Det sparar in på verktygsbyten, tid och kostnader.

Perfekt anpassad till vår mikroborr WTX – Micro med 8xD – 30xD används pilotborren för borrdjup upp till 2,5xD. Tack vare sin sinnrika ytgeometri med 160° spetsvinkel ser verktyget till att uppföljningsborren kan sänkas ner rakt utan att vandra. Den speciella Dragonskin-beläggningen säkerställer optimal spånbortförsel och längre livstid.



WNT

→ **från sidan 12**
Här hittar du mer information om produkten.

cts.ceratizit.com/se/sv/wtx-micro

Fördelar med WTX – Micropilot:

- ▲ Toppmodernt: substrat, geometri, beläggning
- ▲ WTX – Micropilot (pilotborr) och WTX – Micro (djuphålsborr) är perfekt avpassade till varandra
- ▲ Djuphålsborren vandrar inte tack vare snävast möjliga toleranser
- ▲ Optimal spånbortförsel tack vare sinnrik ytgeometri och DPX74M-Dragonskin-beläggning
- ▲ 90° försänkning vid borröppningen (vid rak borrsituation) är möjligt

Högsta produktivitet och processäkerhet tack vare optimerad geometri och kraftfull beläggning

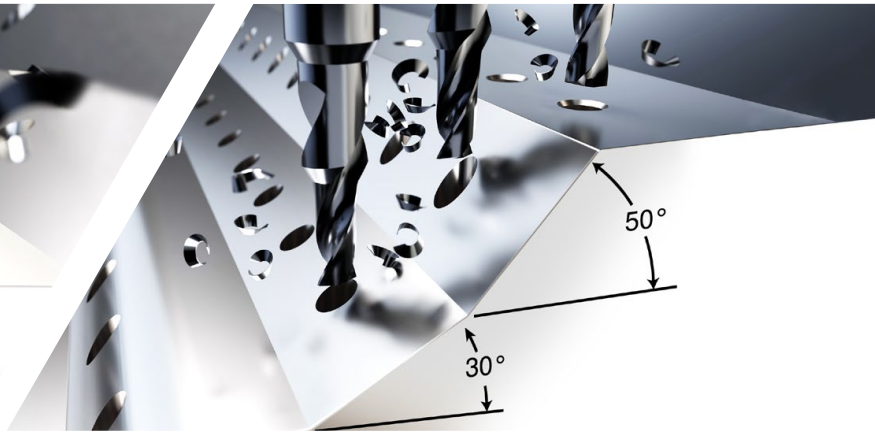
- ▲ Direkt borrning av raka, sluttande eller välvda ytor med en lutning upp till 50°

Betydande tids- och kostnadsbesparingar tack vare att ett extra verktyg bortfaller – 2 istället för 3 processteg





Direkt borrning av konvexa och konkava ytor möjligt



Direkt borrning av sluttande ytor upp till 50° eller 90° försänkning i en plan borrsituation är möjligt



MaxiMill – Slot-SNHX

Robust skivfrässystem för mjuk gång

CERATIZIT

MaxiMill – Slot-SNHX: Spårfräsning på mjukt sätt

Alltid när man ska göra spår i stål, rostfritt stål, gjutna material eller i aluminium, kämpar många bearbetningsoperatörer fortfarande hårt med instabila bearbetningsprocesser. Hjälp kan i sådana fall erhållas från en mjukskärande skivfräs som kan anpassas universellt till olika utmaningar och dessutom säkerställer kostnadsoptimerade snitt. Det är här som **MaxiMill – Slot-SNHX-systemet** kommer väl till pass tack vare ett brett produktsortiment med hållare och vändskär, och täcker optimalt skärbredder från 6 mm upp till 16 mm och diametrar från 50 mm upp till 200 mm.

→ **från sidan 43**
Här hittar du mer information om produkten.

cts.ceratizit.com/se/sv/maximill-slot-snhx

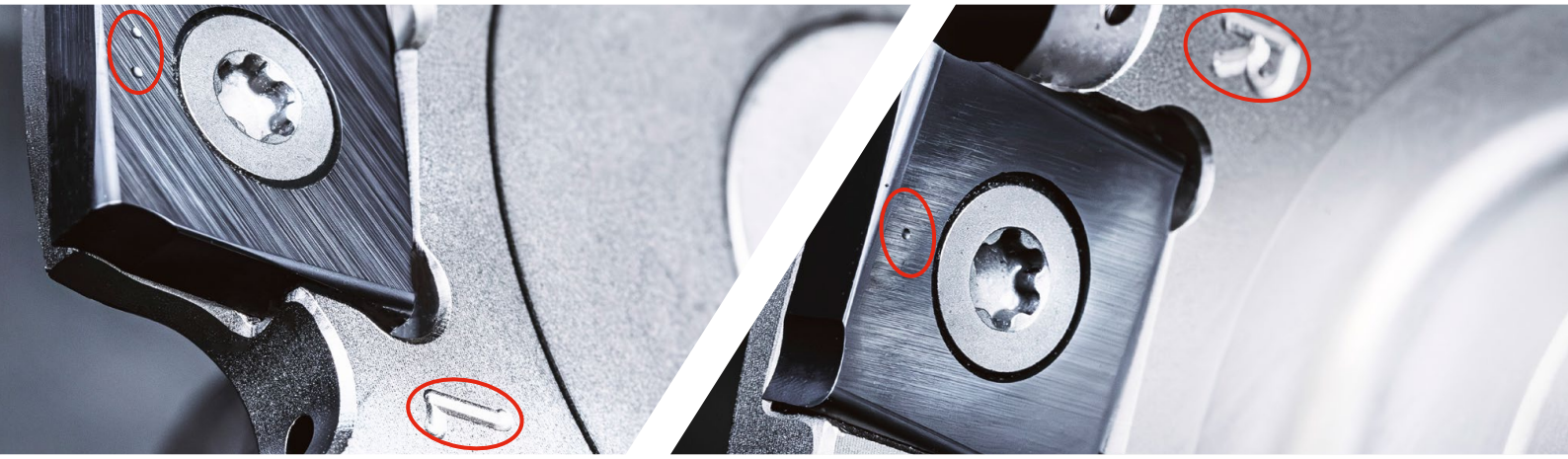
Fördelar/nytta

Fäste

- ▲ Brett utbud av hållare med olika anslutningar G (gänga), A (fräsdorn) och C (cylindriskt skaft)
- ▲ Bredd från 6 mm upp till 16 mm och diametrar från 50 mm upp till 200 mm
- ▲ Hög prestanda och processäkerhet tack vare precis invändig kylning
- ▲ Minskad risk för spånkläm med hjälp av spånbrytande egg
- ▲ Inga störande konturer på framsidan tack vare hållarnas snäva tillverkningstoleranser
- ▲ Enkel omställning av systemet till speciella storlekar och specialverktyg

WSP

- ▲ Pålitliga vändskär med brett användningsspann **P** / **M** / **K** / N
- ▲ De bästa plan- och rundgångsegenskaperna tack vare precisionsslipat vändskär
- ▲ Jämn spårbotten och bra spel tack vare slipade vändskär och anpassade skärlägen för vändskäret i hållaren
- ▲ Märkning av skärläget och vändskär → enkel montering



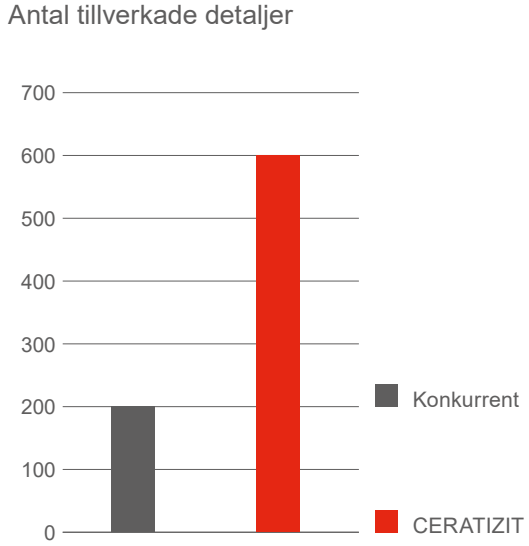
L ●● vänster WSP

R ● höger WSP

Nya MaxiMill – Slot-SNHX vid livslängdstest

Applikation:	Bearbetning av baksida
Material:	SG-Iron 500 / EN-GJS 500
Verktyg:	MaxiMill – Slot-SNHX
a_p:	3 mm
a_e:	42 mm
Livslängd:	600 st.

- ▲ Bättre handhavande tack vare vändskärets stora låsskruv
- ▲ Mjukare gång som tack vare slipad skäregg
- ▲ Mindre utgifter för verktyg tack vare den förbättrade livslängden och färre vändskär



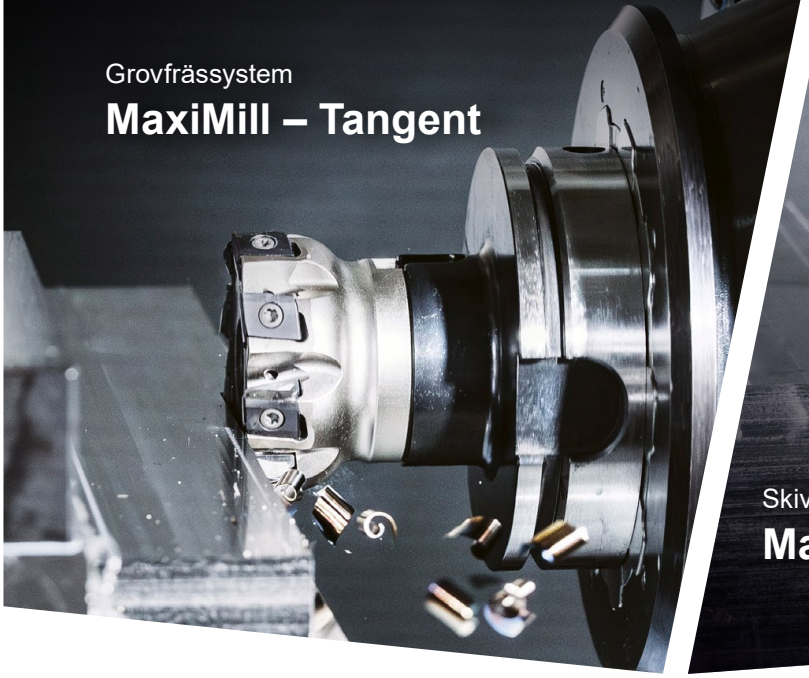
TESTRESULTAT

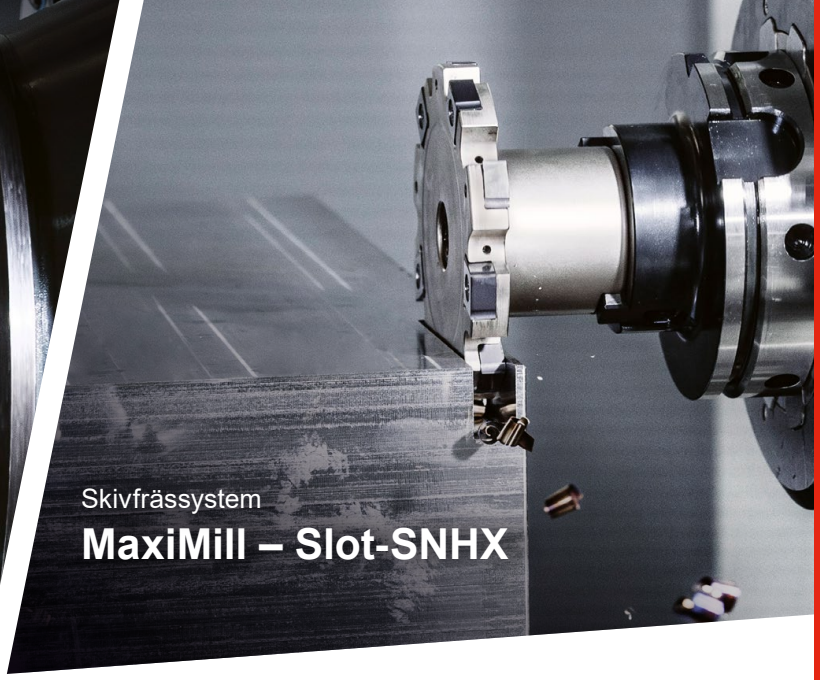
Överlägsen prestanda, livslängd och enkelt handhavande!



Innehållsförteckning

WNT	Solida hårdmetallborr
12–15	**WTX – Micropilot**
WNT	Cirkulär- och gängfräsar
16–18	MonoThread – ZSGF
19	Produktutökning MonoThread – SGF UNJF och UNJC
CERATIZIT	Vändskärsverktyg svarvning
22–29	MaxiLock-D-hållare med DirectCooling
WNT	Solida hårdmetallfräsar
30–33	Produktutökning fräs HPC – UNI Typ ML





CERATIZIT Vändskärsverktyg fräsning

34–36 MaxiMill – HFCD

37–42 **MaxiMill – Tangent**

43–47 **MaxiMill – Slot-SNHX**

WNT Verktygshållare och tillbehör

54–56 **Aktivit vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår**

WNT Uppspänning arbetsstycke

58–60 MNG- bottenplattor

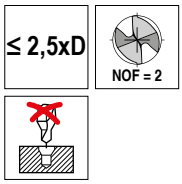
61–65 Tillägg MNG Mini

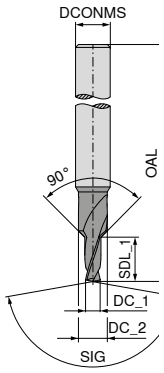

Aktivit vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

Gå till produkterna

WTX – Pilotborr 90°

▲ specialiserad pilotborr för WTX – Micro djuphålsborr (8xD–30xD)
▲ direkt borrning av sluttande och välvda ytor upp till 50° lutningsvinkel möjligt
▲ vid rak borryta är 90° försänkning vid borröppningen möjligt





NEW

MICRO PILOT

DPX74M

DRAGONSKIN





SIG 160°

Solid HM

10 692 ...

DC_1 $_{m6}$ mm	DC_2 mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	SDL_1 mm	EUR T4/9F	
0,8	1,7	4	55	2,00	44,41	**00800**
0,9	1,7	4	55	2,25	44,41	**00900**
1,0	2,0	4	55	2,50	44,41	**01000**
1,1	2,0	4	55	2,75	44,41	**01100**
1,2	2,0	4	55	3,00	44,41	**01200**
1,3	2,5	4	55	3,25	44,41	**01300**
1,4	2,5	4	55	3,50	44,41	**01400**
1,5	3,0	4	55	3,75	44,41	**01500**
1,6	3,0	4	55	4,00	44,41	**01600**
1,7	3,0	4	55	4,25	44,41	**01700**
1,8	3,5	4	55	4,50	44,41	**01800**
1,9	3,5	4	55	4,75	44,41	**01900**
2,0	3,5	6	65	5,00	52,70	**02000**
2,1	3,5	6	65	5,25	52,70	**02100**
2,2	4,5	6	65	5,50	52,70	**02200**
2,3	4,5	6	65	5,75	52,70	**02300**
2,4	4,5	6	65	6,00	52,70	**02400**
2,5	4,5	6	65	6,25	52,70	**02500**
2,6	4,5	6	65	6,50	52,70	**02600**
2,7	5,0	6	65	6,75	52,70	**02700**
2,8	5,0	6	65	7,00	52,70	**02800**
2,9	5,0	6	65	7,25	52,70	**02900**

P	●
M	○
K	●
N	
S	●
H	
O	

→ v_c sida 13
→ Bearbetningsinformation: Sida 14+15

Riktvärden för skärdata – WTX – Micropilot

	Materialundergrupp	Index	Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	10 692 ... utan IK v_c (m/min)	2,5xD ≤ Ø 1 f (mm/varv)	> Ø 1–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2	> Ø 2–2,5	> Ø 2,5–3
P	Olegerat stål	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
	Låglegerat stål	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB							
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB	60	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB	50	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB							
	Rostfritt stål	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB	50	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB	35	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
M	Rostfritt stål	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB	40	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		M.2.1	300 HB	40	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB	40	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
K	Gråjärn	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
	Segjärn	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
	Smidesjärn	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB	70	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022	0,025
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	60 HB							
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB							
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB							
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB							
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB							
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB							
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB							
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB							
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	70 HB							
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB	15	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB	15	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB	10	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB	10	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB	10	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
	Titanlegeringar	S.3.1	400 N/mm²	30	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB	20	0,005	0,006	0,007	0,010	0,013	0,015
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB							
H	Härdat stål	H.1.1	46–55 HRC							
		H.1.2	56–60 HRC							
		H.1.3	61–65 HRC							
		H.1.4	66–70 HRC							
	Hårt gjutgods	H.2.1	400 HB							
	Härdat gjutjärn	H.3.1	55 HRC							
O	Icke-metalliska material	O.1.1	≤ 150 N/mm²							
		O.1.2	≤ 100 N/mm²							
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²							
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²							
		O.3.1								

*** Draghållfasthet**

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

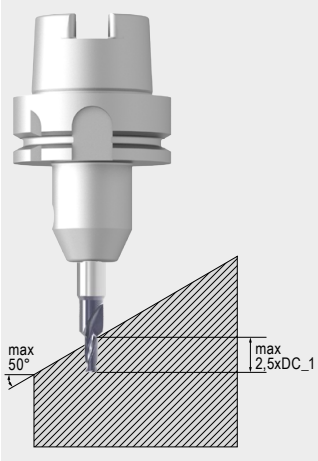
WTX – Micropilot användningsrekommendation

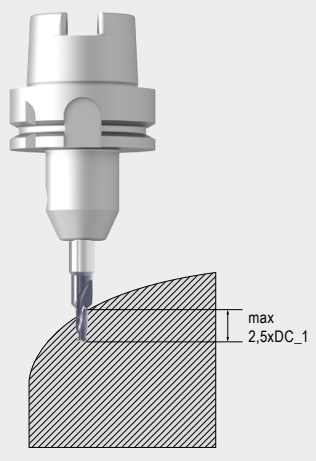
Allmänna råd

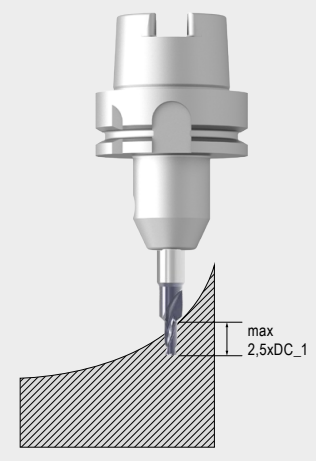
Det rekommenderas att använda verktyget med extern kylning. Se till att kylsmörjmedel leds direkt till verktygets spets. Detta säkerställer en tillräcklig kylning och spånbortförsel. Använd vår skärdatarekommendation inför användning av verktygen.

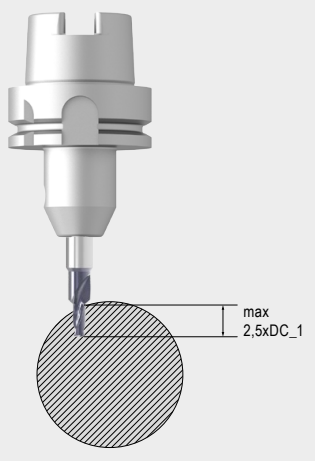
1. Pilothål i sluttande eller välvda ytor

Gör ett pilothål i ett drag upp till ett maximalt borrdjup på 2,5xD. Det går att bearbeta sluttande eller välvda ytor upp till en lutning på maximalt 50° utan föregående bearbetning. Det är inte möjligt att göra en försänkning vid hålets ingångspunkt på lutande eller krökta ytor.



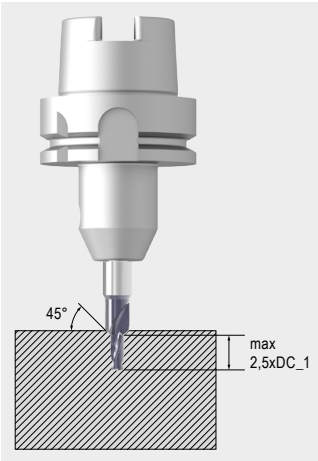






2. Pilothål med 90° avfasning

Gör ett pilothål direkt. Vid behov kan vid borröppningen (vid en jämn borrsituation) dessutom en 90° avfasning göras efter att borrdjupet på 2,5xD har uppnåtts.

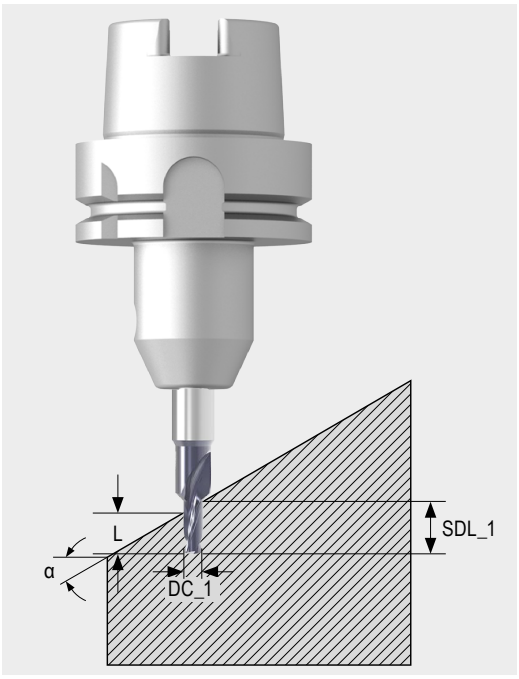


Beräkning av pilothålsdjup vid lutande borrsituation

För lutande borrningssituation ändras pilothålets återstående djup beroende på lutningsvinkeln. Detta kan bestämmas med följande formel:

$$L = SDL\_1 - (DC\_1 \times \tan(\alpha))$$

DC_1 = Skärdiameter
SDL_1 = steglängd (max. 2,5xDC_1)
α = lutningsvinkel komponentyta (max. 50°)
L = återstående pilothålsdjup

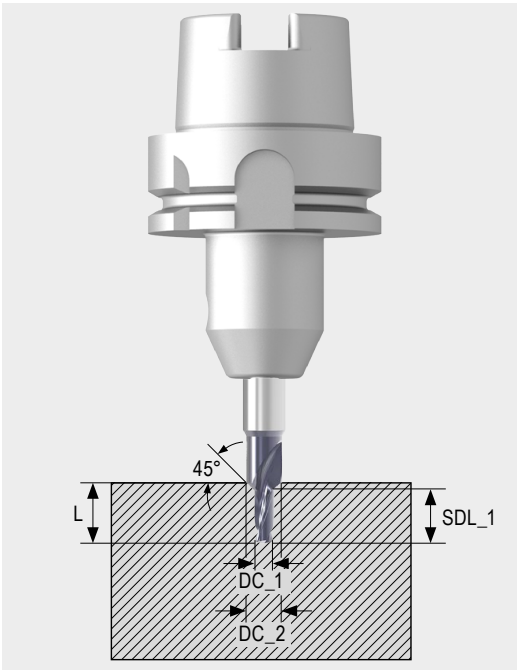


Beräkning av maximalt borrdjup med 90° försänkning

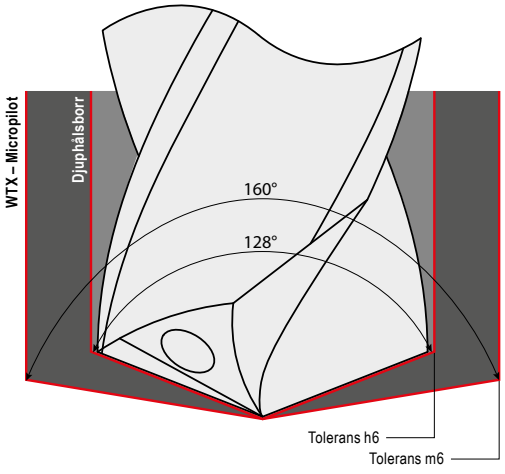
Med följande formel kan maximalt borrdjup inkl. 90° försänkning bestämmas.

$$L = \left(\frac{DC\_2 - DC\_1}{2}\right) + SDL\_1$$

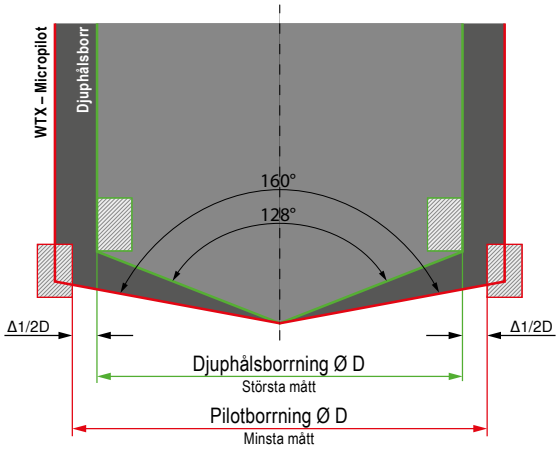
DC_1 = Skärdiameter
DC_2 = max. försänkningsdiameter
SDL_1 = steglängd (max. 2,5xDC_1)
L = max. borrdjup inkl. försänkning



Toleranser och vinkel

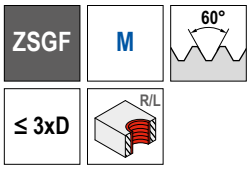


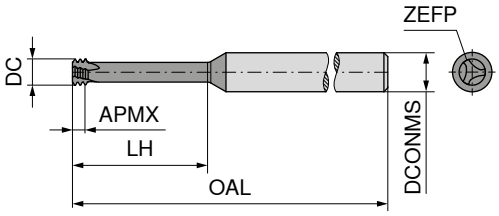
För att kunna använda pilot- och djuphålsborr efter varandra, utan kollision, gäller: ΔD = ØD (pilotborrning) – ØD (djuphålsborrning) > 0



MonoThread – Cirkulär gängfräs

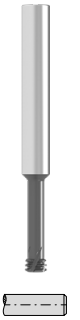
▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN



Solid HM

50 545 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR W1/5D	
1,53	M2	0,40	39	0,80	6,0	3	3	91,09	**02000**
2,37	M3	0,50	58	1,35	9,5	6	3	91,09	**03000**
3,10	M4	0,70	58	1,95	12,5	6	3	91,09	**04000**
3,80	M5	0,80	58	2,30	16,0	6	3	91,09	**05000**
4,65	M6	1,00	58	2,70	20,0	6	3	91,09	**06000**
6,00	M8	1,25	58	3,20	24,0	6	3	91,09	**08000**
7,80	M10	1,50	64	3,80	31,5	8	3	113,50	**10000**
9,00	M12	1,75	73	4,55	37,8	10	3	127,60	**12000**



NEW

50 550 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR W1/5D	
1,53	M2	0,40	39	1,00	10,4	3	3	102,50	**02000**[1)]
2,37	M3	0,50	39	1,30	12,5	3	3	97,97	**03000**
3,10	M4	0,70	58	1,80	16,7	6	3	97,97	**04000**
4,00	M5	0,80	58	2,10	20,8	6	3	97,97	**05000**
4,80	M6	1,00	58	2,55	25,0	6	3	97,97	**06000**
6,40	M8	1,25	64	3,15	33,5	8	3	121,40	**08000**
8,00	M10	1,50	76	3,85	41,5	8	3	121,40	**10000**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

1) 5xD

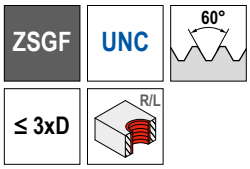
→ v_c/f_z sida 21

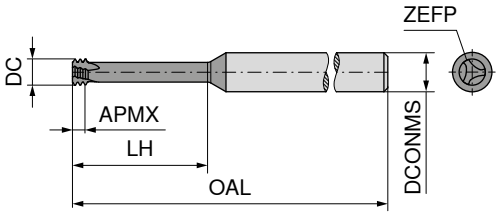
→ **Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar**

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

MonoThread – Cirkulär gängfräs

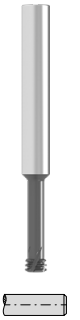
▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN



Solid HM

50 557 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR W1/5D	
3,678	UNC No.10-No.12	1,058	58	3,17	15,5	6	3	102,70	**01000**
4,697	UNC 1/4	1,27	58	3,81	19,0	6	3	102,70	**01400**
6,000	UNC 5/16	1,411	58	4,23	23,0	6	3	102,70	**51600**
7,345	UNC 3/8	1,588	64	4,76	30,2	8	3	131,00	**03800**
7,700	UNC 7/16	1,814	64	5,44	35,2	8	3	131,00	**71600**
9,376	UNC 1/2	1,954	73	5,86	40,1	10	3	147,80	**01200**
10,920	UNC 9/16	2,117	105	6,35	45,0	12	3	194,00	**91600**
11,419	UNC 5/8	2,309	105	6,93	50,0	12	3	194,00	**05800**
15,210	UNC 3/4	2,540	105	7,62	59,7	16	4	283,30	**03400**



NEW

50 559 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	EUR W1/5D	
4,696	UNF 1/4	0,907	58	2,72	19,0	6	3	102,70	**01400**
6,217	UNF 5/16, 3/8	1,058	64	3,17	24,0	8	3	131,00	**51600**
7,994	UNF 7/16	1,270	64	3,81	34,5	8	3	131,00	**71600**
11,993	UNF 5/8	1,411	105	4,23	49,0	12	4	205,60	**05800**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 21

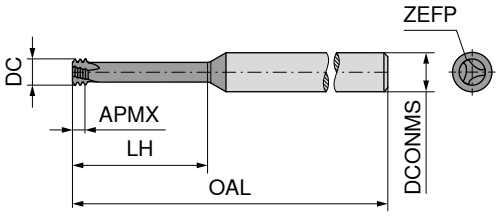
→ **Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar**
Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

MonoThread – Cirkulär gängfräs

▲ Profilkorrigerad

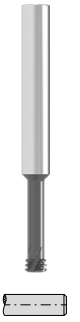
ZSGF | UNC | UNF | 60°

≤ 2xD | R/L



NEW

AlTiN



Solid HM

50 568 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR W1/5D	
1,400	UNC No.1 / UNF No.2	0,397	58	1,19	3,8	6	3	93,24	**01200**
1,646	UNC No.2 / UNF No.3	0,454	58	1,36	4,4	6	3	93,24	**02300**
1,901	UNC No.3 / UNF No.4	0,529	58	1,59	5,2	6	3	93,24	**03400**
2,034	UNC No.4	0,635	58	1,91	6,3	6	3	103,70	**04000**
2,416	UNC No.5 / UNF No.6	0,635	58	1,91	7,0	6	3	103,70	**05600**

≤ 2xD | G | 55°

NEW

50 569 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR W1/5D	
7,790	G1/8	0,907	64	2,72	19,5	8	3	115,00	**01800**
10,015	G 1/4-3/8	1,337	73	4,01	30,0	10	4	136,00	**01400**
12,013	G 1/2-G7/8	1,814	84	5,44	37,0	12	4	168,50	**01200**
15,900	G 1-2	2,309	105	6,93	44,0	16	4	221,00	**01000**

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

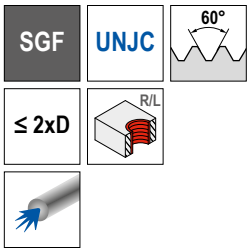
→ v_c/f_z sida 21

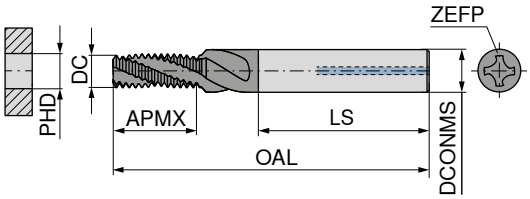
→ Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

MonoThread – Gängfräs

▲ Profilkorrigerad





NEW

AlTiN



Solid HM

50 524 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
4,70	UNJC 1/4-20	0,907	55	14,27	36	6	4	5,6	175,60	**01400**
6,22	UNJC 5/16-18	1,411	62	16,32	36	8	4	7,0	191,00	**05160**
7,79	UNJC 3/8-16	1,588	74	20,01	40	10	4	8,6	204,80	**03800**
8,57	UNJC 7/16-14	1,814	79	22,87	45	12	4	10,0	258,40	**07160**
9,38	UNJC 1/2-13	1,270	79	26,75	45	12	5	11,5	258,40	**01200**



NEW

50 533 ...

DC mm	Gänga	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS $_{h6}$ mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
2,44	UNJF 6-40	0,635	42	7,42	28	4	3	2,95	155,90	**06000**
3,14	UNJF 8-36	0,706	49	8,91	36	6	3	3,50	170,50	**08000**
3,95	UNJF 10-32	0,794	55	9,97	36	6	3	4,10	170,50	**10000**
4,70	UNJF 1/4-28	0,907	55	14,27	36	6	4	5,60	175,60	**01400**
6,22	UNJF 5/16-24	1,058	62	16,59	36	8	4	7,00	191,00	**05160**
7,79	UNJF 3/8-24	1,058	74	19,77	40	10	4	8,60	204,80	**03800**
9,32	UNJF 7/16-20	1,270	79	22,39	45	12	5	10,00	204,80	**07160**
9,38	UNJF 1/2-20	1,270	79	25,34	45	12	5	11,50	258,40	**01200**
12,90	UNJF 5/8-18	1,411	102	33,59	48	16	5	14,50	310,90	**05800**

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	●

→ v_c/f_z sida 21

→ **Kapitel 7 – Cirkulär- och gängfräsar**

Vid cirkulärfräsning måste man vid beräkning av matning beakta, om det är konturmatning v_f eller matning på medelpunktsbanan v_{fm} man använder.

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Skärdata

Index	50 545 ..., 50 550 ..., 50 557 ..., 50 559 ..., 50 568 ..., 50 569 ...				50 524 ..., 50 533 ...			
	ZSGF	AlTiN – Performance VHM			SGF	AlTiN – Performance VHM		
		Ø 1,5 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9	Ø 12,0 – 20,0		Ø 2,4 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9	Ø 12,0 – 20,0
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)		
P.1.1	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–150	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.2	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.3	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.4	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.5	60–120	0,04–0,11	0,13–0,17	0,18–0,20	60–100	0,01–0,04	0,04–0,06	0,04–0,10
P.2.1	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.2	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–100	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.3	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.4	60–90	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.3.1	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	70–90	0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12
P.3.2	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.3.3	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	50–70	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.1	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	70–90	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.2	50–80	0,03–0,08	0,09–0,14	0,14–0,18	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
M.1.1	60–90	0,02–0,06	0,06–0,11	0,12–0,13	60–100	0,01–0,04	0,04–0,08	0,08–0,10
M.2.1	60–90	0,02–0,06	0,06–0,11	0,12–0,13	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
M.3.1	60–90	0,02–0,06	0,06–0,11	0,12–0,13	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
K.1.1	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–120	0,02–0,06	0,06–0,12	0,10–0,15
K.1.2	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–120	0,02–0,05	0,05–0,10	0,10–0,12
K.2.1	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,15
K.2.2	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,12
K.3.1	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,015–0,05	0,05–0,08	0,08–0,12
K.3.2	40–80	0,04–0,11	0,13–0,17	0,17–0,18	80–100	0,015–0,03	0,03–0,08	0,08–0,12
N.1.1	100–200	0,04–0,11	0,13–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.1.2	100–200	0,04–0,11	0,13–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.1	100–200	0,04–0,1	0,07–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.2	100–200	0,04–0,1	0,07–0,16	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.3	60–140	0,04–0,06	0,07–0,11	0,13–0,14	100–250	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.1	50–200	0,05–0,16	0,14–0,19	0,19–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.2	50–200	0,05–0,16	0,14–0,19	0,19–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.3	50–200	0,05–0,16	0,14–0,19	0,19–0,20	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.4.1	50–200	0,04–0,11	0,07–0,17	0,17–0,18	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
S.1.1	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,12
S.1.2	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.2.1	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.2.2	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.2.3	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.3.1	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,15
S.3.2	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
S.3.3	20–40	0,03–0,05	0,06–0,07	0,08				
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.1.2	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.1	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.2	100–200	0,06–0,16	0,19–0,22	0,22–0,3	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.3.1	60–140	0,05–0,15	0,14–0,20	0,20–0,25				

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

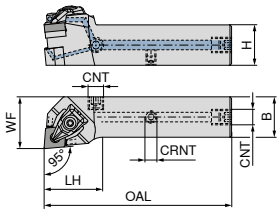
MaxiLock-D – DCLN 95° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

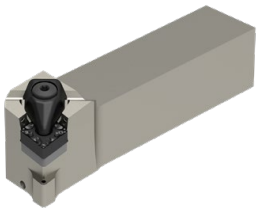
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 510 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 510 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm					
DCLN R/L 2020 X09 DC	20	20	94	25	25	M6	G1/8"	2	CN.. 0903	232,42	**52000**	232,42	**52001**
DCLN R/L 2020 X12 DC	20	20	101	32	25	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	232,42	**62000**	232,42	**62001**
DCLN R/L 2525 X12 DC	25	25	116	32	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	232,42	**62500**	232,42	**62501**
DCLN R/L 3225 X12 DC	32	25	132	32	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	255,03	**63200**	255,03	**63201**
DCLN R/L 2525 X16 DC	25	25	122	38	32	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1606	257,39	**72500**	257,39	**72501**
DCLN R/L 3232 X16 DC	32	32	142	42	40	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1606	262,73	**73200**	262,73	**73201**
DCLN R/L 3232 X19 DC	32	32	142	42	40	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1906	269,36	**83200**	269,36	**83201**
DCLN R/L 4040 X19 DC	40	40	167	42	50	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1906	277,65	**94000**	277,65	**94001**



Skärskruv



HM-underläggsplatta-C



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... Skärskruv EUR 2A/28		70 950 ... HM-underläggsplatta-C EUR 2A/28		70 950 ... Låsskruv EUR 2A/28	
70 510 52000 / 70 510 52001	M3x7 - IP	4,14 **819**	9,19	**848**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 62000 / 70 510 62001	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 62500 / 70 510 62501	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 63200 / 70 510 63201	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 72500 / 70 510 72501	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 73200 / 70 510 73201	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 83200 / 70 510 83201	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**816**	M6x6	3,84 **86700**
70 510 94000 / 70 510 94001	M5x14 - IP	5,46 **821**	16,64	**816**	M6x6	3,84 **86700**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... X-klamp sortiment EUR 2A/28		80 950 ... Skruvmejsel EUR Y7		70 950 ... Plugg för skärvätska EUR 2A/28	
70 510 52000 / 70 510 52001	30,48	**823**	T09 - IP	14,50 **126**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 62000 / 70 510 62001	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 62500 / 70 510 62501	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 63200 / 70 510 63201	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 72500 / 70 510 72501	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 73200 / 70 510 73201	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 83200 / 70 510 83201	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	G 1/8"	4,59 **294**
70 510 94000 / 70 510 94001	36,92	**826**	T20 - IP	16,17 **129**	G 1/8"	4,59 **294**

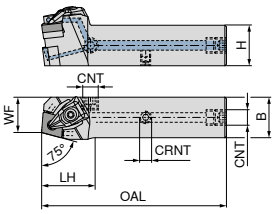
MaxiLock-D – DCBN 75° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

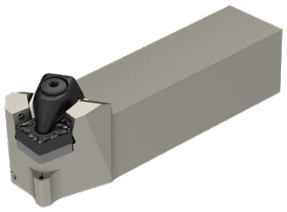
Hållare med Torxnyckel



Direct Cooling



Bilden visar högerutförande



NEW vänster

NEW höger

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 507 ... EUR 2A/24		70 507 ... EUR 2A/24	
DCBN R/L 2525 X12 DC	25	25	114	30	22	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	232,42	**82500**	232,42	**82501**
DCBN R/L 2525 X16 DC	25	25	120	36	22	M6	G1/8"	6,5	CN.. 1606	257,39	**62500**	257,39	**62501**



Skärskruv



HM-underläggsplatta-C



Lässkruv

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28	
70 507 82500 / 70 507 82501	M4,5x12 - IP	3,84 **820**	10,17	**810**	M6x6	3,84 **86700**
70 507 62500 / 70 507 62501	M5x14 - IP	5,46 **821**	15,53	**814**	M6x6	3,84 **86700**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

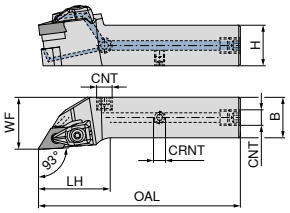
Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28	
70 507 82500 / 70 507 82501	30,06	**824**	T15 - IP	15,33 **128**	G 1/8"	4,59 **294**
70 507 62500 / 70 507 62501	33,74	**825**	T20 - IP	16,17 **129**	G 1/8"	4,59 **294**

MaxiLock-D – DDJN 93° DC – Hållare med spännklamp

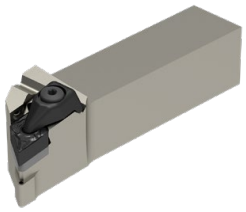
Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H	B	OAL	LH	WF	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment	Vändskär	NEW vänster 70 546 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 546 ... EUR 2A/24	
	mm	mm	mm	mm	mm			Nm					
DDJN R/L 2020 X11 DC	20	20	99	30	25	M6	G1/8"	2	DN.. 1104	232,42	**82000**	232,42	**82001**
DDJN R/L 2525 X11 DC	25	25	114	30	32	M6	G1/8"	2	DN.. 1104	232,42	**82500**	232,42	**82501**
DDJN R/L 2020 X15 DC	20	20	109	40	25	M6	G1/8"	4	DN.. 1504 / 1506	232,42	**72000**	232,42	**72001**
DDJN R/L 2525 X15 DC	25	25	124	40	32	M6	G1/8"	4	DN.. 1504 / 1506	238,56	**72500**	238,56	**72501**
DDJN R/L 3225 X15 DC	32	25	140	40	32	M6	G1/8"	4	DN.. 1504 / 1506	255,03	**73200**	255,03	**73201**

Vid användning av DN.. För 1504 skär använd underläggsplatta artikelnr **70 950 40000**.



Skärskruv



HM underläggs-platta D



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 546 82000 / 70 546 82001	M3x7 - IP	4,14	**819**	4,55	**808**	M6x6	3,84	**86700**
70 546 82500 / 70 546 82501	M3x7 - IP	4,14	**819**	4,55	**808**	M6x6	3,84	**86700**
70 546 72000 / 70 546 72001	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**811**	M6x6	3,84	**86700**
70 546 72500 / 70 546 72501	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**811**	M6x6	3,84	**86700**
70 546 73200 / 70 546 73201	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**811**	M6x6	3,84	**86700**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28			80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 546 82000 / 70 546 82001	36,37	**835**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**
70 546 82500 / 70 546 82501	36,37	**835**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**
70 546 72000 / 70 546 72001	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 546 72500 / 70 546 72501	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 546 73200 / 70 546 73201	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**

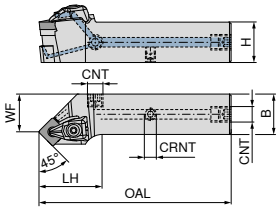
MaxiLock-D – DSSN 45° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

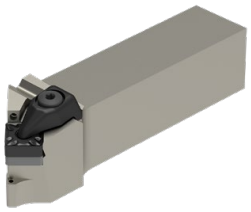
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	NEW vänster 70 517 ... EUR 2A/24		NEW höger 70 517 ... EUR 2A/24	
DSSN R/L 2020 X12 DC	20	20	104	35	16,7	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42	**62000**	232,42	**62001**
DSSN R/L 2525 X12 DC	25	25	119	35	24,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42	**62500**	232,42	**62501**
DSSN R/L 3225 X12 DC	32	25	135	35	24,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	255,03	**63200**	255,03	**63201**



Skärskruv



HM-underläggs-platta-S



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 517 62000 / 70 517 62001	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**	M6x6	3,84	**86700**
70 517 62500 / 70 517 62501	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**	M6x6	3,84	**86700**
70 517 63200 / 70 517 63201	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**	M6x6	3,84	**86700**



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

Reservdelar för artikel-nr.	70 950 ... EUR 2A/28			80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 517 62000 / 70 517 62001	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 517 62500 / 70 517 62501	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 517 63200 / 70 517 63201	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**

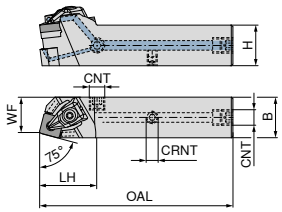
MaxiLock-D – DSBN 75° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

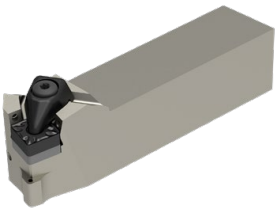
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



NEW

höger

70 522 ...

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	
DSBN R 2020 X12 DC	20	20	104	35	17,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42	**62001**
DSBN R 2525 X12 DC	25	25	119	35	22,2	M6	G1/8"	4	SN.. 1204	232,42	**62501**
DSBN R 2525 X15 DC	25	25	127	33	22,3	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1506	257,39	**72501**
DSBN R 3232 X15 DC	32	32	142	42	26,1	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1506	255,03	**73201**
DSBN R 3232 X19 DC	32	32	148	48	27,3	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1906	255,03	**83201**
DSBN R 4040 X19 DC	40	40	173	48	35,3	M6	G1/8"	6,5	SN.. 1906	277,65	**84001**



Skärskruv



HM-underläggs-platta-S



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		**70 950 ...** EUR 2A/28		**70 950 ...** EUR 2A/28			**70 950 ...** EUR 2A/28	
70 522 62001	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**	M6x6	3,84	**86700**
70 522 62501	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	10,17	**813**	M6x6	3,84	**86700**
70 522 72501	M5x14 - IP	5,46	**821**	15,53	**833**	M6x6	3,84	**86700**
70 522 73201	M5x14 - IP	5,46	**821**	15,53	**833**	M6x6	3,84	**86700**
70 522 83201	M5x14 - IP	5,46	**821**	16,64	**817**	M6x6	3,84	**86700**
70 522 84001	M5x14 - IP	5,46	**821**	16,64	**817**	M6x6	3,84	**86700**



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

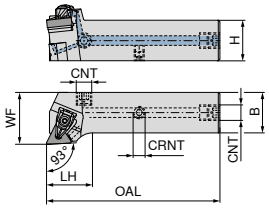
Reservdelar för artikel-nr.	**70 950 ...** EUR 2A/28		**80 950 ...** EUR Y7			**70 950 ...** EUR 2A/28	
70 522 62001	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 522 62501	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 522 72501	33,74	**825**	T20 - IP	16,17	**129**	G 1/8"	4,59	**294**
70 522 73201	33,74	**825**	T20 - IP	16,17	**129**	G 1/8"	4,59	**294**
70 522 83201	36,92	**826**	T20 - IP	16,17	**129**	G 1/8"	4,59	**294**
70 522 84001	36,92	**826**	T20 - IP	16,17	**129**	G 1/8"	4,59	**294**

MaxiLock-D – DTJN 93° DC – Hållare med spännklamp

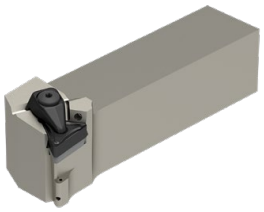
Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW vänster	NEW höger
										70 601 ...	**70 601 ...**
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
DTJN R/L 2020 X16 DC	20	20	92	23	25	M6	G1/8"	2	TNM. 1604	232,42 **82000**	232,42 **82001**
DTJN R/L 2525 X16 DC	25	25	107	23	32	M6	G1/8"	2	TNM. 1604	232,42 **82500**	232,42 **82501**



Skärskruv



HM-underläggs-platta-T



Låsskruv

		70 950 ...		**70 950 ...**			**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR 2A/28			EUR 2A/28	
70 601 82000 / 70 601 82001	M3x7 - IP	4,14	**819**	8,96	**847**	M6x6	3,84	**86700**
70 601 82500 / 70 601 82501	M3x7 - IP	4,14	**819**	8,96	**847**	M6x6	3,84	**86700**



X-klamp sortiment



Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

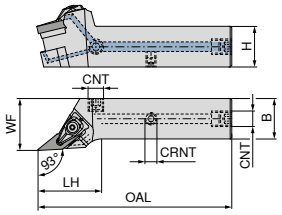
		70 950 ...		**80 950 ...**			**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR Y7			EUR 2A/28	
70 601 82000 / 70 601 82001		30,48	**823**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**
70 601 82500 / 70 601 82501		30,48	**823**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**

MaxiLock-D – DVJN 93° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



										NEW vänster	NEW höger
										70 511 ...	**70 511 ...**
ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2A/24	EUR 2A/24
DVJN R/L 2020 X16 DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	2	VN.. 1604	253,34 **62000**	253,34 **62001**
DVJN R/L 2525 X16 DC	25	25	119	35	32	M6	G1/8"	2	VN.. 1604	266,33 **62500**	266,33 **62501**



Skärskruv



HM underläggs-platta V



Låsskruv

		70 950 ...		**70 950 ...**			**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR 2A/28			EUR 2A/28	
70 511 62000 / 70 511 62001	M3x7 - IP	4,14	**819**	7,22	**806**	M6x6	3,84	**86700**
70 511 62500 / 70 511 62501	M3x7 - IP	4,14	**819**	7,22	**806**	M6x6	3,84	**86700**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel



Plugg för skärvätska

		70 950 ...		**80 950 ...**			**70 950 ...**	
Reservdelar för artikel-nr.		EUR 2A/28		EUR Y7			EUR 2A/28	
70 511 62000 / 70 511 62001		36,37	**835**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**
70 511 62500 / 70 511 62501		36,37	**835**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**

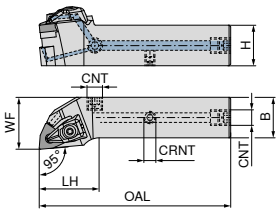
MaxiLock-D – DWLN 95° DC – Hållare med spännklamp

Leveransinnehåll:

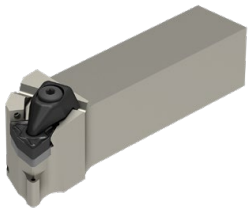
Hållare med Torxnyckel







Bilden visar högerutförande



NEW vänster | NEW höger

ISO-beteckning	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	70 547 ... EUR 2A/24		70 547 ... EUR 2A/24	
DWLN R/L 2020 X06 DC	20	20	94	25	25	M6	G1/8"	2	WN.. 0604	232,42	**62000**	232,42	**62001**
DWLN R/L 2525 X06 DC	25	25	109	25	32	M6	G1/8"	2	WN.. 0604	232,42	**62500**	232,42	**62501**
DWLN R/L 2020 X08 DC	20	20	100	31	25	M6	G1/8"	4	WN.. 0804	232,42	**72000**	232,42	**72001**
DWLN R/L 2525 X08 DC	25	25	118	34	32	M6	G1/8"	4	WN.. 0804	232,42	**72500**	232,42	**72501**



Skärskruv



HM-underläggs-platta-W



Låsskruv

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28			70 950 ... EUR 2A/28	
70 547 62000 / 70 547 62001	M3x7 - IP	4,14	**819**	4,38	**807**	M6x6	3,84	**86700**
70 547 62500 / 70 547 62501	M3x7 - IP	4,14	**819**	4,38	**807**	M6x6	3,84	**86700**
70 547 72000 / 70 547 72001	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	12,81	**812**	M6x6	3,84	**86700**
70 547 72500 / 70 547 72501	M4,5x12 - IP	3,84	**820**	12,81	**812**	M6x6	3,84	**86700**



X-klamp sortiment

Skruvmejsel

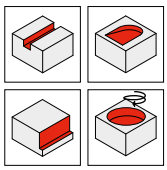


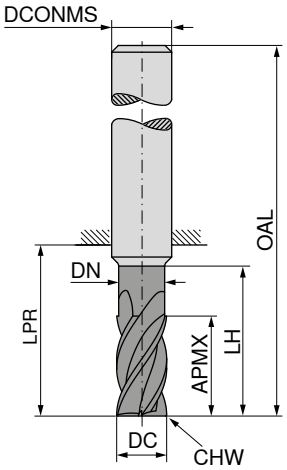
Plugg för skärvätska

Reservdelar för artikel-nr.		70 950 ... EUR 2A/28			80 950 ... EUR Y7			70 950 ... EUR 2A/28	
70 547 62000 / 70 547 62001	30,48	**823**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**
70 547 62500 / 70 547 62501	30,48	**823**	T09 - IP	14,50	**126**	G 1/8"	4,59	**294**
70 547 72000 / 70 547 72001	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**
70 547 72500 / 70 547 72501	30,06	**824**	T15 - IP	15,33	**128**	G 1/8"	4,59	**294**

Pinnfräs

N | λ_s=35° γ_s= 38° 9° | HPC





NEW

Ti1000





≈DIN 6527



54 071 ...

DC h10 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	EUR V3/5C	
6	13	5,8	21	21	57	6	0,1	4	21,99	**06300**
8	21	7,7	27	27	63	8	0,2	4	28,39	**08300**
10	22	9,7	32	32	72	10	0,2	4	37,22	**10300**
12	26	11,6	38	38	83	12	0,3	4	59,18	**12300**
14	26	11,6	38	38	83	14	0,3	4	80,70	**14300**
16	36	15,5	44	44	92	16	0,3	4	91,30	**16300**
18	36	17,5	44	44	92	18	0,3	4	121,10	**18300**
20	41	19,5	54	54	104	20	0,3	4	137,80	**20300**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 32+33

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

* Draghållfasthet

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

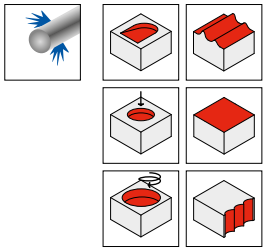
Index	Typ kort / lång		54 071 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
			f_z (mm)															
P.1.1	210	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.2	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.3	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.4	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.1.5	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.1	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.2	190	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	
P.2.3	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.2.4	170	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031	
P.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.3.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.3.3	140	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
P.4.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
P.4.2	80	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.1.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.2.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
M.3.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
K.1.1	200	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
K.1.2	180	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
K.2.1	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.2.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
K.3.2	160	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.3.2	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.3.3	280	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047	
N.4.1																		
S.1.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.1.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.2.3	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020	
S.3.1	90	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040	
S.3.2	50	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

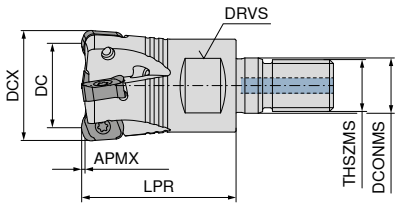
Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Index	54 071 ... Ø DC (mm) = 10			12			16			20			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	a_p 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_p 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)														
P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.2	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.2.4	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
P.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.3.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1															
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

MaxiMill – HFCD för hög matning

▲ Programmerad radie r3D = 2,0 mm





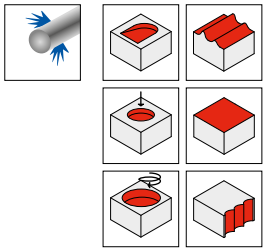


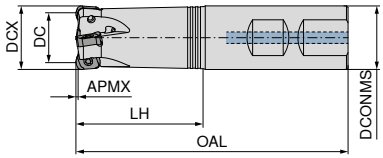
NEW

Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 357 ... EUR 2B/40	
GHFCD.16.R.02-06	10	16	2	0,8	27	8,5	M8	10	23500	1,2	XNEU 06T3..	292,00	**01602**
GHFCD.20.R.03-06	14	20	3	0,8	33	10,5	M10	15	20200	1,2	XNEU 06T3..	331,00	**02003**
GHFCD.25.R.04-06	19	25	4	0,8	35	12,5	M12	17	18100	1,2	XNEU 06T3..	371,00	**02504**
GHFCD.32.R.05-06	26	32	5	0,8	35	17,0	M16	24	17300	1,2	XNEU 06T3..	410,00	**03205**
GHFCD.35.R.06-06	29	35	6	0,8	35	17,0	M16	24	16100	1,2	XNEU 06T3..	434,00	**03506**
GHFCD.42.R.06-06	36	42	6	0,8	35	17,0	M16	24	14100	1,2	XNEU 06T3..	451,00	**04206**

MaxiMill – HFCD för hög matning

▲ Programmerad radie r3D = 2,0 mm









NEW



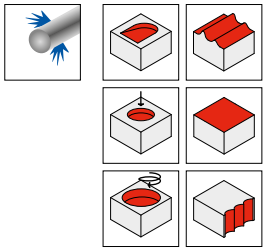
NEW

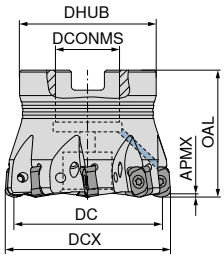


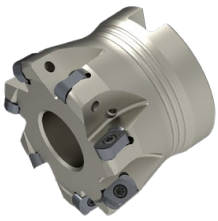
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS $_{h6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 356 ... EUR 2B/40		50 356 ... EUR 2B/40	
CHFCD.16.R.02-06-B-40	10	16	2	0,8	89	40	16	21700	1,2	XNEU 06T3..			292,00	**11602**
CHFCD.16.R.02-06-A-40	10	16	2	0,8	89	40	16	21700	1,2	XNEU 06T3..	292,00	**01602**		
CHFCD.16.R.02-06-A-40-200	10	16	2	0,8	200	40	16	12300	1,2	XNEU 06T3..	292,00	**21602**		
CHFCD.20.R.03-06-B-50	14	20	3	0,8	101	50	20	17000	1,2	XNEU 06T3..			331,00	**12003**
CHFCD.20.R.03-06-A-50	14	20	3	0,8	101	50	20	17000	1,2	XNEU 06T3..	331,00	**02003**		
CHFCD.20.R.03-06-A-50-225	14	20	3	0,8	225	50	20	8700	1,2	XNEU 06T3..	331,00	**22003**		
CHFCD.25.R.04-06-B-50	19	25	4	0,8	107	50	25	15400	1,2	XNEU 06T3..			371,00	**12504**
CHFCD.25.R.04-06-A-50	19	25	4	0,8	107	50	25	15400	1,2	XNEU 06T3..	371,00	**02504**		
CHFCD.25.R.04-06-A-50-225	19	25	4	0,8	225	50	25	7100	1,2	XNEU 06T3..	371,00	**22504**		
CHFCD.32.R.05-06-B25-50	26	32	5	0,8	107	50	25	14400	1,2	XNEU 06T3..			410,00	**13205**
CHFCD.32.R.05-06-A25-50	26	32	5	0,8	107	50	25	14400	1,2	XNEU 06T3..	410,00	**03205**		
CHFCD.32.R.05-06-A25-50-225	26	32	5	0,8	225	50	25	6400	1,2	XNEU 06T3..	410,00	**23205**		

MaxiMill – HFCD för hög matning

▲ Programmerad radie r3D = 2,0 mm







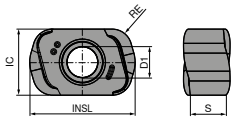
NEW

											50 358 ...
Beteckning	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS $_{H6}$ mm	DHUB mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40
AHFCD.32.R.05-06	26	32	5	0,8	40	16	38	17300	1,2	XNEU 06T3..	410,00 **03205**
AHFCD.35.R.05-06	29	35	5	0,8	40	16	38	16100	1,2	XNEU 06T3..	434,00 **03505**
AHFCD.40.R.06-06	34	40	6	0,8	40	16	38	14600	1,2	XNEU 06T3..	451,00 **04006**
AHFCD.42.R.06-06	36	42	6	0,8	40	16	38	14100	1,2	XNEU 06T3..	451,00 **04206**
AHFCD.50.R.07-06	44	50	7	0,8	40	22	43	12500	1,2	XNEU 06T3..	502,00 **05007**
AHFCD.52.R.08-06	46	52	8	0,8	40	22	43	12200	1,2	XNEU 06T3..	527,00 **05208**
AHFCD.63.R.09-06	57	63	9	0,8	40	22	48	10800	1,2	XNEU 06T3..	577,00 **06309**
AHFCD.66.R.10-06	60	66	10	0,8	40	22	48	10500	1,2	XNEU 06T3..	602,00 **06610**

	TORX® utbytbar klinga	 Skruvmejsel	 Molykote	 Skärskruv	 Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**80 950 ...**
Reservdelar	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
Vändskär					
XNEU 06T3..	6,13 **033**	10,05 **110**	5,64 **303**	2,99 **13800**	165,90 **192**

XNEU

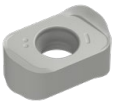
Beteckning	IC mm	D1 mm	INSL mm	r3D mm	S mm
XNEU 06T3..	6,05	2,8	9,65	2	3,0



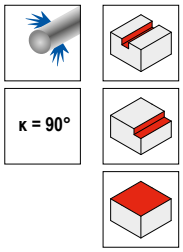
XNEU

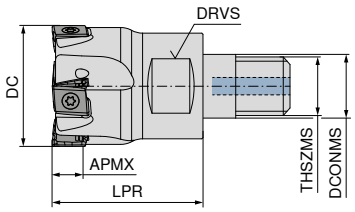
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-M50 CTPM240	-F50 CTPM245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XNEU	XNEU	XNEU	XNEU	XNEU
		51 261 ...	51 261 ...	51 260 ...	51 261 ...	51 260 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
06T318SER	1,8	18,20 01800	18,20 11800	18,20 41800	18,20 41800	22,10 41801
P		●	●	○	○	●
M			○	●	●	●
K		○	○			
N						
S						
H						
O						

XNEU

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-F50 CTCM245	-R50 CTCK215	-R50 CTPK220	-F40 CTC5240	-F40 CTCS245
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		XNEU	XNEU	XNEU	XNEU	XNEU
		51 260 ...	51 262 ...	51 262 ...	51 259 ...	51 259 ...
ISO	RE mm	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1H/17
06T318ER	1,8				22,10 11801	22,10 51801
06T318SER	1,8	22,10 91801	18,20 51800	18,20 61800		
P		●				
M		●				
K			●	●		
N						
S		○			●	●
H						
O						

MaxiMill – Tangent-09





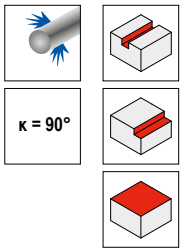


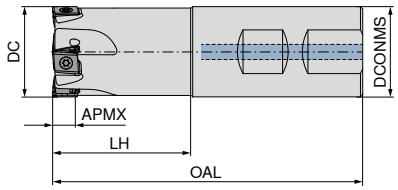
NEW

50 355 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GTANG.25.R.03-09-M12	25	3	8	35	12,5	M12	17	39600	2,2	LN.U 0904	363,00	**02503**
GTANG.25.R.04-09-M12	25	4	8	35	12,5	M12	17	39600	2,2	LN.U 0904	406,00	**02504**
GTANG.32.R.04-09-M16	32	4	8	40	17,0	M16	24	35000	2,2	LN.U 0904	437,00	**03204**
GTANG.32.R.05-09-M16	32	5	8	40	17,0	M16	24	35000	2,2	LN.U 0904	490,00	**03205**

MaxiMill – Tangent-09







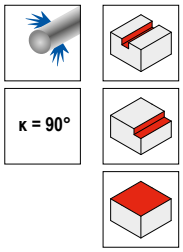
NEW

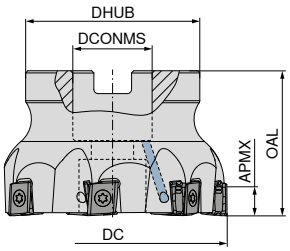


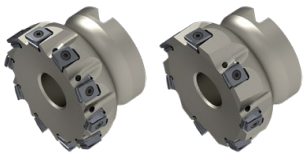
50 354 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
CTANG.25.R.03-09-B-43-100	25	3	8	100	43	25	39600	2,2	LN.U 0904	363,00	**02503**
CTANG.25.R.04-09-B-43-100	25	4	8	100	43	25	39600	2,2	LN.U 0904	406,00	**02504**
CTANG.32.R.04-09-B-49-110	32	4	8	110	49	32	35000	2,2	LN.U 0904	437,00	**03204**
CTANG.32.R.05-09-B-49-110	32	5	8	110	49	32	35000	2,2	LN.U 0904	490,00	**03205**
CTANG.40.R.04-09-B32-49-110	40	4	8	110	49	32	31300	2,2	LN.U 0904	454,00	**04004**
CTANG.40.R.06-09-B32-49-110	40	6	8	110	49	32	31300	2,2	LN.U 0904	574,00	**04006**

MaxiMill – Tangent-09







NEW NEW

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DHUB mm	DCONMS $_{H6}$ mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	50 353 ... EUR 2B/40		50 353 ... EUR 2B/40	
ATANG.40.R.04-09-A16	40	4	8	40	38	16	31300	2,2	LN.U 0904			454,00	**04004**
ATANG.40.R.06-09-A16	40	6	8	40	38	16	31300	2,2	LN.U 0904	574,00	**04006**		
ATANG.50.R.05-09-A22	50	5	8	40	43	22	28000	2,2	LN.U 0904			500,00	**05005**
ATANG.50.R.07-09-A22	50	7	8	40	43	22	28000	2,2	LN.U 0904	620,00	**05007**		
ATANG.63.R.07-09-A22	63	7	8	40	48	22	25000	2,2	LN.U 0904			591,00	**06307**
ATANG.63.R.10-09-A22	63	10	8	40	48	22	25000	2,2	LN.U 0904	791,00	**06310**		
ATANG.80.R.08-09-A27	80	8	8	50	58	27	21000	2,2	LN.U 0904			682,00	**08008**
ATANG.80.R.11-09-A27	80	11	8	50	58	27	21000	2,2	LN.U 0904	977,00	**08011**		


Skruvmejsel


Molykote

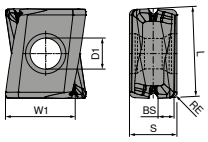

Skärskruv


Moment-skruvmejsel

Reservdelar Vändskär	80 950 ... EUR Y7		70 950 ... EUR 2A/28		70 950 ... EUR 2A/28		80 950 ... EUR Y7	
LN.U 0904	11,50	**119**	5,64	**303**	3,97	**710**	170,10	**193**

LNHU

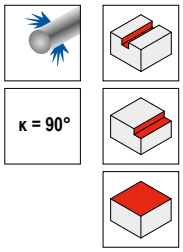
Beteckning	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	W1 mm
LNHU 0904..	3,45	9,3	1	4,8	8

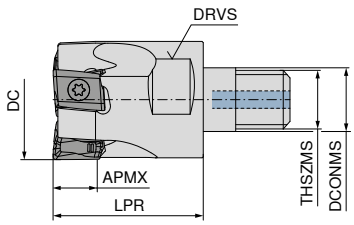


LNHU

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-M50 CTCP230	**-M50** CTPP235	**-M50** CTPM240	**-M50** CTCM245	**-M50** CTCK215	**-M50** CTPK220	**-F40** CTC5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		LNHU	LNHU	LNHU	LNHU	LNHU	LNHU	LNHU
		51 257 ...	**51 257 ...**	**51 257 ...**	**51 257 ...**	**51 257 ...**	**51 257 ...**	**51 258 ...**
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
090404	0,4	21,80 **00400**	21,80 **10400**	21,80 **40400**	27,70 **40401**	21,80 **50400**	21,80 **60400**	27,70 **10401**
P		●	●	○	●			
M			○	●	●			
K		○	○			●	●	
N								
S					○			●
H								
O								

MaxiMill – Tangent-13





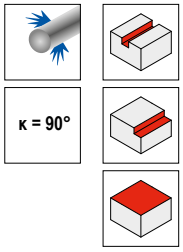


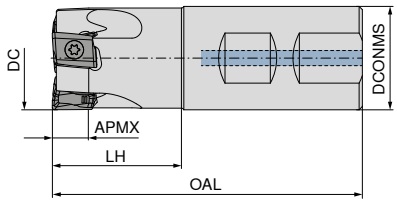
NEW

50 352 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
GTANG.32.R.03-13-M16	32	3	12	35	17	M16	24	25000	5,0	LN.U 1306	246,00	**03203**
GTANG.40.R.04-13-M16	40	4	12	40	17	M16	27	22500	5,0	LN.U 1306	454,00	**04004**

MaxiMill – Tangent-13







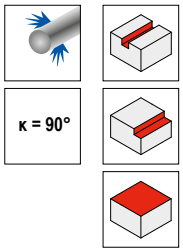
NEW

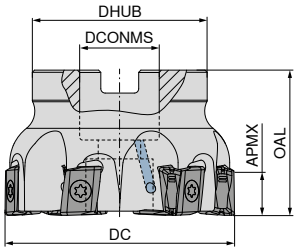


50 351 ...

Beteckning	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS h6 mm	RPMX 1/min.	Åtdragningsmoment Nm	Vändskär	EUR 2B/40	
CTANG.32.R.03-13-B32-40	32	3	12	96	40	32	25000	5,0	LN.U 1306	246,00	**03203**
CTANG.40.R.04-13-B32-50	40	4	12	110	50	32	22500	5,0	LN.U 1306	454,00	**04004**

MaxiMill – Tangent-13





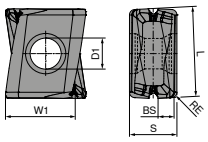


										NEW		NEW	
										50 350 ...		50 350 ...	
Beteckning	DC	ZNF	APMX	OAL	DHUB	DCONMS $_{H6}$	RPMX	Åtdragningsmoment	Vändskär	EUR		EUR	
	mm		mm	mm	mm	mm	1/min.	Nm		2B/40		2B/40	
ATANG.40.R.04-13-A16	40	4	12	40	38	16	22500	5,0	LN.U 1306			454,00	**04004**
ATANG.40.R.05-13-A16	40	5	12	40	38	16	22500	5,0	LN.U 1306	534,00	**04005**		
ATANG.40.R.05-13-A22	40	5	12	40	38	22	22500	5,0	LN.U 1306	534,00	**14005**		
ATANG.50.R.05-13-A22	50	5	12	40	43	22	20200	5,0	LN.U 1306			500,00	**05005**
ATANG.50.R.06-13-A22	50	6	12	40	43	22	20200	5,0	LN.U 1306	581,00	**05006**		
ATANG.50.R.06-13-A27	50	6	12	45	48	27	20200	5,0	LN.U 1306	581,00	**15006**		
ATANG.63.R.06-13-A22	63	6	12	40	48	22	18000	5,0	LN.U 1306			591,00	**06306**
ATANG.63.R.08-13-A22	63	8	12	40	48	22	18000	5,0	LN.U 1306	709,00	**06308**		
ATANG.63.R.08-13-A27	63	8	12	45	48	27	18000	5,0	LN.U 1306	709,00	**16308**		
ATANG.80.R.07-13-A27	80	7	12	50	58	27	15900	5,0	LN.U 1306			682,00	**08007**
ATANG.80.R.10-13-A27	80	10	12	50	58	27	15900	5,0	LN.U 1306	916,00	**08010**		
ATANG.100.R.09-13-A32	100	9	12	50	78	32	14200	5,0	LN.U 1306			866,00	**10009**
ATANG.100.R.13-13-A32	100	13	12	50	78	32	14200	5,0	LN.U 1306	1.110,00	**10013**		
ATANG.125.R.11-13-A40	125	11	12	63	88	40	12700	5,0	LN.U 1306			968,00	**12511**
ATANG.125.R.16-13-A40	125	16	12	63	88	40	12700	5,0	LN.U 1306	1.350,00	**12516**		

					
	TORX® utbytbar klinga	Skruvmejsel	Molykote	Skärskruv	Moment-skruvmejsel
	80 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
Reservdelar	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Vändskär	Y7	Y7	2A/28	2A/28	Y7
LN.U 1306	6,78 **054**	11,79 **120**	5,64 **303**	4,46 **134**	170,10 **193**

LNHU

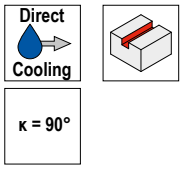
Beteckning	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	W1 mm
LNHU 1306..	4,5	13,3	1,5	7,0	10,2

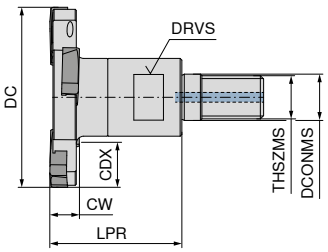


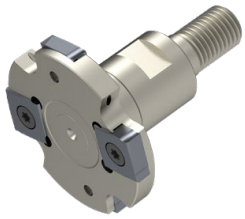
LNHU

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-M50 CTCP230	-M50 CTPP235	-F50 CTPM240	-F50 CTCM245	-M50 CTCK215	-M50 CTPK220	-F50 CTC5240
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		LNHU	LNHU	LNHU	LNHU	LNHU	LNHU	LNHU
		51 255 ...	51 255 ...	51 256 ...	51 256 ...	51 255 ...	51 255 ...	51 256 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1H/17
130608	0,8	26,60 **00800**	26,60 **10800**	26,60 **40800**	33,20 **40801**	26,60 **50800**	26,60 **60800**	33,20 **10801**
P		●	●	○	●			
M			○	●	●			
K		○	○			●	●	
N								
S					○			●
H								
O								

MaxiMill – Slot-SNHX Skivfräs med gängad koppling







NEW

50 373 ...

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	LPR mm	DCONMS mm	THSZMS	DRVS mm	ZNF	Vändskär	EUR 2B/40	
GSLOT.50.R.04-SN13-06-DC-M12	50	6	13	35	12,5	M12	17	4	SNHX 1303..	455,00	**05006**
GSLOT.63.R.06-SN13-06-DC-M12	63	6	18	35	12,5	M12	17	6	SNHX 1303..	604,00	**06306**
GSLOT.80.R.08-SN13-06-DC-M16	80	6	21	35	17,0	M16	24	8	SNHX 1303..	755,00	**08006**
GSLOT.50.R.04-SN13-08-DC-M12	50	8	13	35	12,5	M12	17	4	SNHX 1304..	455,00	**05008**
GSLOT.63.R.06-SN13-08-DC-M12	63	8	18	35	12,5	M12	17	6	SNHX 1304..	604,00	**06308**
GSLOT.80.R.08-SN13-08-DC-M16	80	8	21	35	17,0	M16	24	8	SNHX 1304..	755,00	**08008**



Spännskruv

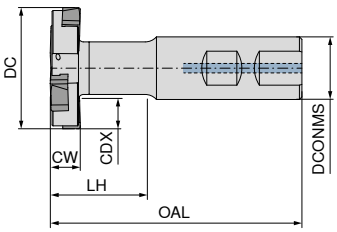
50 950 ...

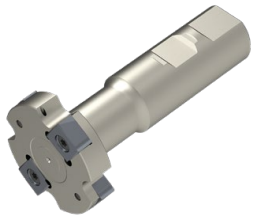
Reservdelar för artikel-nr.	EUR 2A/28	
50 373 05006 / 50 373 06306	6,40	**00500**
50 373 05008 / 50 373 06308	6,40	**00600**
50 373 08006	6,40	**00500**
50 373 08008	6,40	**00600**

MaxiMill – Slot-SNHX-skivfräs med cylindriskt skaft

Direct Cooling

κ = 90°





NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZNF	Vändskär	50 372 ... EUR 2B/40	
CSLOT.50.R.04-SN13-06-DC-B20-42	50	6	13	95	42	20	4	SNHX 1303..	460,00	05006
CSLOT.63.R.06-SN13-06-DC-B25-41	63	6	18	100	41	25	6	SNHX 1303..	615,00	06306
CSLOT.80.R.08-SN13-06-DC-B32-48	80	6	22	110	48	32	8	SNHX 1303..	770,00	08006
CSLOT.100.R.10-SN13-06-DC-B40-52	100	6	29	125	52	40	10	SNHX 1303..	920,00	10006
CSLOT.50.R.04-SN13-08-DC-B20-42	50	8	13	95	42	20	4	SNHX 1304..	460,00	05008
CSLOT.63.R.06-SN13-08-DC-B25-41	63	8	18	100	41	25	6	SNHX 1304..	615,00	06308
CSLOT.80.R.08-SN13-08-DC-B32-48	80	8	22	110	48	32	8	SNHX 1304..	770,00	08008
CSLOT.100.R.10-SN13-08-DC-B40-52	100	8	29	125	52	40	10	SNHX 1304..	920,00	10008
CSLOT.50.R.04-SN13-10-DC-B20-42	50	10	13	95	42	20	4	SNHX 1305..	460,00	05010
CSLOT.63.R.06-SN13-10-DC-B25-41	63	10	18	100	41	25	6	SNHX 1305..	615,00	06310
CSLOT.80.R.08-SN13-10-DC-B32-48	80	10	22	110	48	32	8	SNHX 1305..	770,00	08010
CSLOT.100.R.10-SN13-10-DC-B40-52	100	10	29	125	52	40	10	SNHX 1305..	920,00	10010
CSLOT.50.R.04-SN13-12-DC-B20-42	50	12	13	95	42	20	4	SNHX 1307..	460,00	05012
CSLOT.63.R.06-SN13-12-DC-B25-41	63	12	18	100	41	25	6	SNHX 1307..	615,00	06312
CSLOT.80.R.08-SN13-12-DC-B32-48	80	12	22	110	48	32	8	SNHX 1307..	770,00	08012
CSLOT.100.R.10-SN13-12-DC-B40-52	100	12	29	125	52	40	10	SNHX 1307..	920,00	10012



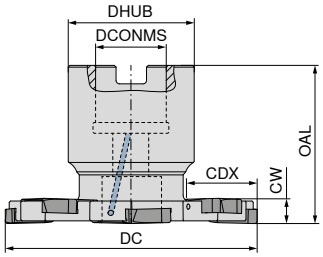
Spännskruv

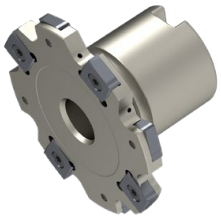
Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28	
50 372 05006 / 50 372 06306	6,40	00500
50 372 05008 / 50 372 06308	6,40	00600
50 372 05010 / 50 372 06310	6,40	00700
50 372 05012 / 50 372 06312	6,40	00800
50 372 08006 / 50 372 10006	6,40	00500
50 372 08008 / 50 372 10008	6,40	00600
50 372 08010 / 50 372 10010	6,40	00700
50 372 08012 / 50 372 10012	6,40	00800

MaxiMill – Slot-SNHX Skivfräs

Direct Cooling

κ = 90°





NEW

Beteckning	DC mm	CW mm	CDX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNF	Vändskär	50 374 ... EUR 2B/40	
ASLOT.80.R.08-SN13-06-DC-A22	80	6	22,0	50	22	40	8	SNHX 1303..	755,00	08006
ASLOT.100.R.10-SN13-06-DC-A27	100	6	25,0	50	27	48	10	SNHX 1303..	901,00	10006
ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32	125	6	31,5	50	32	58	12	SNHX 1303..	1.060,00	12506
ASLOT.160.R.16-SN13-06-DC-A40	160	6	41,5	50	40	70	16	SNHX 1303..	1.209,00	16006
ASLOT.200.R.18-SN13-06-DC-A40	200	6	52,0	50	40	88	18	SNHX 1303..	1.360,00	20006
ASLOT.80.R.08-SN13-08-DC-A22	80	8	22,0	50	22	40	8	SNHX 1304..	755,00	08008
ASLOT.100.R.10-SN13-08-DC-A27	100	8	25,0	50	27	48	10	SNHX 1304..	901,00	10008
ASLOT.125.R.12-SN13-08-DC-A32	125	8	31,5	50	32	58	12	SNHX 1304..	1.060,00	12508
ASLOT.160.R.16-SN13-08-DC-A40	160	8	41,5	50	40	70	16	SNHX 1304..	1.209,00	16008
ASLOT.200.R.18-SN13-08-DC-A40	200	8	52,0	50	40	88	18	SNHX 1304..	1.360,00	20008
ASLOT.80.R.08-SN13-10-DC-A22	80	10	22,0	50	22	40	8	SNHX 1305..	755,00	08010
ASLOT.100.R.10-SN13-10-DC-A27	100	10	25,0	50	27	48	10	SNHX 1305..	901,00	10010
ASLOT.125.R.12-SN13-10-DC-A32	125	10	31,5	50	32	58	12	SNHX 1305..	1.060,00	12510
ASLOT.160.R.16-SN13-10-DC-A40	160	10	41,5	50	40	70	16	SNHX 1305..	1.209,00	16010
ASLOT.200.R.18-SN13-10-DC-A40	200	10	52,0	50	40	88	18	SNHX 1305..	1.360,00	20010
ASLOT.80.R.08-SN13-12-DC-A22	80	12	22,0	50	22	40	8	SNHX 1307..	755,00	08012
ASLOT.100.R.10-SN13-12-DC-A27	100	12	25,0	50	27	48	10	SNHX 1307..	901,00	10012
ASLOT.125.R.12-SN13-12-DC-A32	125	12	31,5	50	32	58	12	SNHX 1307..	1.060,00	12512
ASLOT.160.R.16-SN13-12-DC-A40	160	12	41,5	50	40	70	16	SNHX 1307..	1.209,00	16012
ASLOT.200.R.18-SN13-12-DC-A40	200	12	52,0	50	40	88	18	SNHX 1307..	1.360,00	20012
ASLOT.80.R.08-SN13-14-DC-A22	80	14	22,0	50	22	40	8	SNHX 1309..	755,00	08014
ASLOT.100.R.10-SN13-14-DC-A27	100	14	25,0	50	27	48	10	SNHX 1309..	901,00	10014
ASLOT.125.R.12-SN13-14-DC-A32	125	14	31,5	50	32	58	12	SNHX 1309..	1.060,00	12514
ASLOT.160.R.16-SN13-14-DC-A40	160	14	41,5	50	40	70	16	SNHX 1309..	1.209,00	16014
ASLOT.200.R.18-SN13-14-DC-A40	200	14	52,0	50	40	88	18	SNHX 1309..	1.360,00	20014
ASLOT.80.R.08-SN13-16-DC-A22	80	16	22,0	50	22	40	8	SNHX 1309..	755,00	08016
ASLOT.100.R.10-SN13-16-DC-A27	100	16	25,0	50	27	48	10	SNHX 1309..	901,00	10016
ASLOT.125.R.12-SN13-16-DC-A32	125	16	31,5	50	32	58	12	SNHX 1309..	1.060,00	12516
ASLOT.160.R.16-SN13-16-DC-A40	160	16	41,5	50	40	70	16	SNHX 1309..	1.209,00	16016
ASLOT.200.R.18-SN13-16-DC-A40	200	16	52,0	50	40	88	18	SNHX 1309..	1.360,00	20016

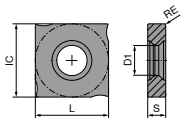
Lässkruv


Spännskruv

Reservdelar för artikel-nr.	50 950 ... EUR 2A/28		50 950 ... EUR 2A/28	
50 374 08006	3,30	01000	6,40	00500
50 374 08008	3,30	01000	6,40	00600
50 374 08010	3,30	01000	6,40	00700
50 374 08012	3,30	01000	6,40	00800
50 374 08014 / 50 374 08016	3,30	01000	6,40	00900
50 374 10006	6,40	01100	6,40	00500
50 374 10008	6,40	01100	6,40	00600
50 374 10010	6,40	01100	6,40	00700
50 374 10012	6,40	01100	6,40	00800
50 374 10014 / 50 374 10016	6,40	01100	6,40	00900
50 374 12506	7,90	01200	6,40	00500
50 374 12508	7,90	01200	6,40	00600
50 374 12510	7,90	01200	6,40	00700
50 374 12512	7,90	01200	6,40	00800
50 374 12514 / 50 374 12516	7,90	01200	6,40	00900
50 374 16006 / 50 374 20006	7,50	01300	6,40	00500
50 374 16008 / 50 374 20008	7,50	01300	6,40	00600
50 374 16010 / 50 374 20010	7,50	01300	6,40	00700
50 374 16012 / 50 374 20012	7,50	01300	6,40	00800
50 374 16014 / 50 374 16016	7,50	01300	6,40	00900
50 374 20014 / 50 374 20016	7,50	01300	6,40	00900

SNHX

Beteckning	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SNHX 1303..	13	5,3	13	3,2
SNHX 1304..	13	5,3	13	4,5
SNHX 1305..	13	5,3	13	5,4
SNHX 1307..	13	5,3	13	7,0
SNHX 1309..	13	5,3	13	9,0



SNHX

NEW

CTPP235



SNHX

51 263 ...

ISO	RE mm	EUR 1B/61	
130308EL	0,8	18,30	**10800**
130308ER	0,8	18,30	**11800**
130408EL	0,8		
130408ER	0,8		
130508EL	0,8		
130508ER	0,8		
130708EL	0,8		
130708ER	0,8		
130908EL	0,8		
130908ER	0,8		
P		●	
M		○	
K		○	
N			
S			
H			
O			

NEW

CTPP235



SNHX

51 264 ...

EUR 1B/61	
18,90	**10800**
18,90	**11800**
●	
○	
○	

NEW

CTPP235



SNHX

51 265 ...

EUR 1B/61	
19,30	**10800**
19,30	**11800**
●	
○	
○	

NEW

CTPP235



SNHX

51 266 ...

EUR 1B/61	
20,40	**10800**
20,40	**11800**
●	
○	
○	

NEW

CTPP235



SNHX

51 267 ...

EUR 1B/61	
20,90	**10800**
20,90	**11800**
●	
○	
○	

SNHX

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		CTPM240	CTPM240	CTPM240	CTPM240	CTPM240
						
		SNHX	SNHX	SNHX	SNHX	SNHX
		51 263 ...	51 264 ...	51 265 ...	51 266 ...	51 267 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
130308EL	0,8	18,30 40800				
130308ER	0,8	18,30 41800				
130408EL	0,8		18,90 40800			
130408ER	0,8		18,90 41800			
130508EL	0,8			19,30 40800		
130508ER	0,8			19,30 41800		
130708EL	0,8				20,40 40800	
130708ER	0,8				20,40 41800	
130908EL	0,8					20,90 40800
130908ER	0,8					20,90 41800
P		○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●
K						
N						
S						
H						
O						

SNHX

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		CTPK220	CTPK220	CTPK220	CTPK220	CTPK220
						
		SNHX	SNHX	SNHX	SNHX	SNHX
		51 263 ...	51 264 ...	51 265 ...	51 266 ...	51 267 ...
ISO	RE mm	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61	EUR 1B/61
130308EL	0,8	18,30 60800				
130308ER	0,8	18,30 61800				
130408EL	0,8		18,90 60800			
130408ER	0,8		18,90 61800			
130508EL	0,8			19,30 60800		
130508ER	0,8			19,30 61800		
130708EL	0,8				20,40 60800	
130708ER	0,8				20,40 61800	
130908EL	0,8					20,90 60800
130908ER	0,8					20,90 61800
P						
M						
K		●	●	●	●	●
N						
S						
H						
O						

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

*** Draghållfasthet**

Riktvärden för skärdata för MaxiMill – Slot-SNHX

Index	CTPP235		CTPM240		CTPK220	
	DRAGONSKIN					
	Skärmaterial **hårt** (v_c↑) → **segt** (v_c↓)					
	v_c (m/min)					
P.1.1	**246**	**137**	226	141		
P.1.2	**208**	**121**	188	126		
P.1.3	**172**	**106**	152	112		
P.1.4	**160**	**101**	140	107		
P.1.5	**143**	**94**	123	100		
P.2.1	**214**	**123**	194	128		
P.2.2	**157**	**100**	137	106		
P.2.3	**143**	**94**	123	100		
P.2.4	**98**	**76**	78	83		
P.3.1	**121**	**97**	126	105		
P.3.2	**108**	**83**	112	95		
P.3.3	**96**	**69**	98	85		
P.4.1	**121**	**97**	126	105		
P.4.2	**114**	**90**	119	100		
M.1.1	121	97	**126**	**105**		
M.2.1	108	83	**112**	**95**		
M.3.1	117	93	**121**	**102**		
K.1.1	160	110			**320**	**190**
K.1.2	150	110			**170**	**100**
K.2.1	150	110			**210**	**130**
K.2.2	150	110			**140**	**90**
K.3.1					**200**	**120**
K.3.2					**170**	**100**
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Medelspåntjocklek

h_m i mm

$$h_m = \frac{f_z}{2} \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$$

Matning per skär

f_z i mm

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{DC}{a_e}}$$

Matningshastighet

v_f i mm/min

$$v_f = f_z \times ZNF \times n$$

DC = skivfräsens Ø

ZNF = fräsens antal tänder

Referensverktyg 50 374 12506 – ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32

	a_e	10	20	30
	h_m	f_z i mm		
P	**0,11**	0,39	0,28	0,22
M	**0,08**	0,28	0,20	0,16
K	**0,13**	0,46	0,33	0,27
N				
S				
H				
O				

ASLOT.125.R.12-SN13-06-DC-A32

Tandantal verktyg (Z)	**12**
Effektivt tandantal (Z/2)	**6**

Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

Skärdata

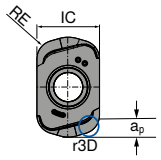
Index	CTCP230		CTPP235		CTPM240		CTPM245		CTCM245		CTCK215		CTC5240		CTCS245	
	DRAGONSKIN															
	Skärmaterial **hårt** (v_c↑) → **segt** (v_c↓)															
	v_c (m/min)															
P.1.1	**286**	**150**	**246**	**137**	226	141	244	139	279	134						
P.1.2	**242**	**133**	**208**	**121**	188	126	207	124	242	119						
P.1.3	**202**	**118**	**172**	**106**	152	112	173	109	208	104						
P.1.4	**189**	**112**	**160**	**101**	140	107	161	104	196	99						
P.1.5	**169**	**105**	**143**	**94**	123	100	144	97	179	92						
P.2.1	**249**	**136**	**214**	**123**	194	128	212	126	247	121						
P.2.2	**185**	**111**	**157**	**100**	137	106	158	103	193	98						
P.2.3	**169**	**105**	**143**	**94**	123	100	144	97	179	92						
P.2.4	**118**	**85**	**98**	**76**	78	83	101	78	136	73						
P.3.1	**140**	**87**	**121**	**97**	126	105	155	107	175	122						
P.3.2	**90**	**55**	**108**	**83**	112	95	143	93	163	108						
P.3.3	**40**	**22**	**96**	**69**	98	85	131	79	151	94						
P.4.1	**140**	**87**	**121**	**97**	126	105	155	107	175	122						
P.4.2	**115**	**71**	**114**	**90**	119	100	149	100	169	115						
M.1.1			121	97	**126**	**105**	**155**	**107**	**175**	**122**						
M.2.1			108	83	**112**	**95**	**143**	**93**	**163**	**108**						
M.3.1			117	93	**121**	**102**	**152**	**103**	**172**	**118**						
K.1.1	310	190	160	110							**360**	**210**				
K.1.2	160	100	150	110							**220**	**130**				
K.2.1	200	120	150	110							**230**	**140**				
K.2.2	130	80	150	110							**160**	**100**				
K.3.1	190	115									**250**	**150**				
K.3.2	160	100									**210**	**130**				
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1										80				**80**		**64**
S.1.2										70				**70**		**56**
S.2.1										35				**35**		**28**
S.2.2										25				**25**		**20**
S.2.3										30				**30**		**24**
S.3.1										80				**80**		**64**
S.3.2										50				**50**		**40**
S.3.3										40				**40**		**32**
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

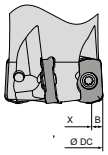
Skärdata är beroende av de yttre förhållandena, t.ex. stabiliteten hos fastspänningen av verktyg och arbetsstycke samt material- och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata, som kan korrigeras uppåt eller nedåt ca **±20 %**!

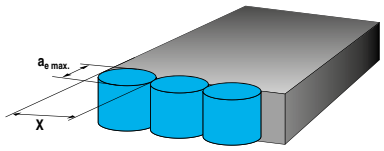
System MaxiMill HFCD-06

Bearbetningsstrategi

Programmerad radie r3D = 2,0 mm







Skärdjup och återstående material			Skärbredd för jämna ytor			Ingrepp vid dykfräsning				
IC i mm	RE i mm	$a_{p\ max.}$ i mm	DCX i mm	X i mm	B i mm	$a_{e\ max.}$ i mm	f_z i mm			X
							initial	min	max	
6,05	1,8	0,8	16–66	DCX–(2 x B)	4,3	5,3	0,10	0,08	0,15	<0,7 x DCX



DCX mm	Cirkulär: Borrfräsning (cirkulär dykning i fullt material) $D_{min.}$ mm	$D_{max.}$ mm	$\alpha_{R\ max.}$ °
16	29	31	1,2°
20	36	39	1°
25	45	49	0,9°
32	59	63	0,65°
35	64	69	0,6°
40	74	79	0,5°
42	78	83	0,45°
50	94	99	0,35°
52	98	103	0,35°
63	120	125	0,3°
66	126	131	0,25°



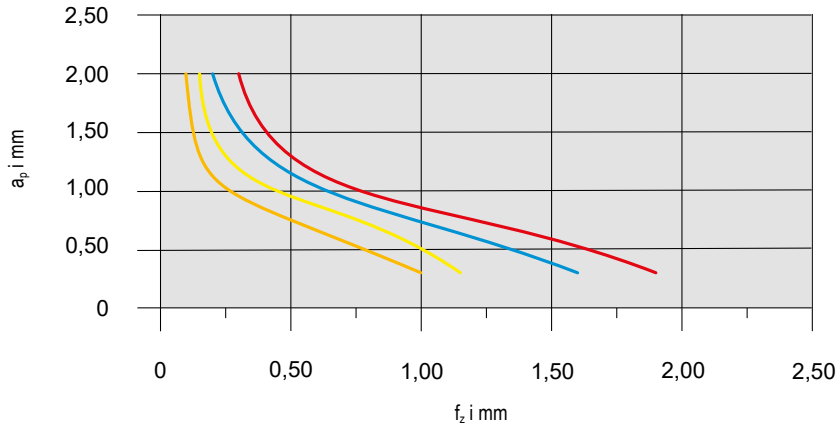


DCX mm	Axiell Dykning: $X_{max.}$ mm	Lutande Dykning: $\alpha_{R\ max.}$ °
16	0,2	1,5°
20		1,4°
25	0,25	1,1°
32		0,9°
35		0,7°
40		0,65°
42		0,6°
50		0,5°
52		0,45°
63		0,4°
66		0,35°

Startparameter



XNEU 06



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**XNEU 06T318SR-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**XNEU 06T318SR-F50**	**CTPM240**	180	torr
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**XNEU 06T318SR-R50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**XNEU 06T318ER-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 49+50

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill – Tangent-09

Bearbetningsstrategi

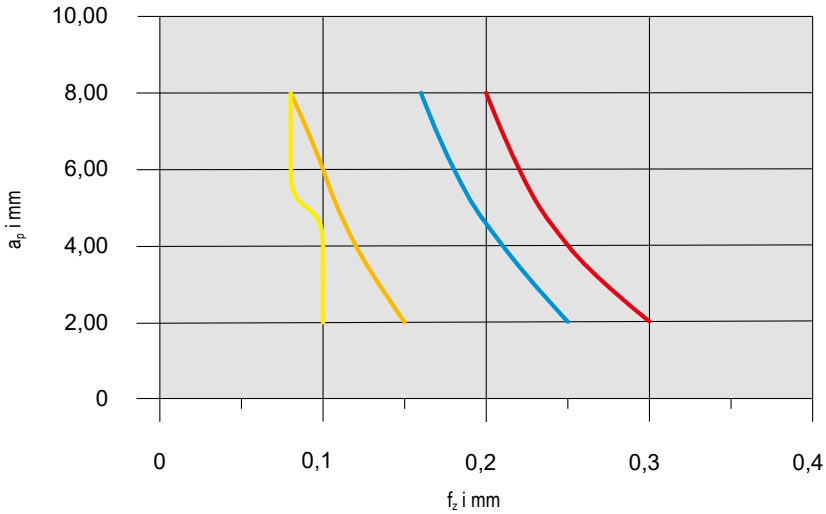
LNHU 09 – DC/a_e Förhållande (torr bearbetning vid $a_{p\ max.}$)

DC	ZNF	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	100 %
25	3	P																			
		M																			
		K																			
	4	P																			
		M																			
		K																			
32	4	P																			
		M																			
		K																			
	5	P																			
		M																			
		K																			
40	4	P																			
		M																			
		K																			
	6	P																			
		M																			
		K																			
50	5	P																			
		M																			
		K																			
	7	P																			
		M																			
		K																			
63	7	P																			
		M																			
		K																			
	10	P																			
		M																			
		K																			
80	8	P																			
		M																			
		K																			
	11	P																			
		M																			
		K																			

Startparameter



LNHU 09



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**LNHU 090404-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**LNHU 090404-M50**	**CTPM240**	120	Emulsion
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**LNHU 090404-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**LNHU 090404-F40**	**CTC5240**	35	Emulsion

Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 49+50

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

System MaxiMill – Tangent-13

Bearbetningsstrategi

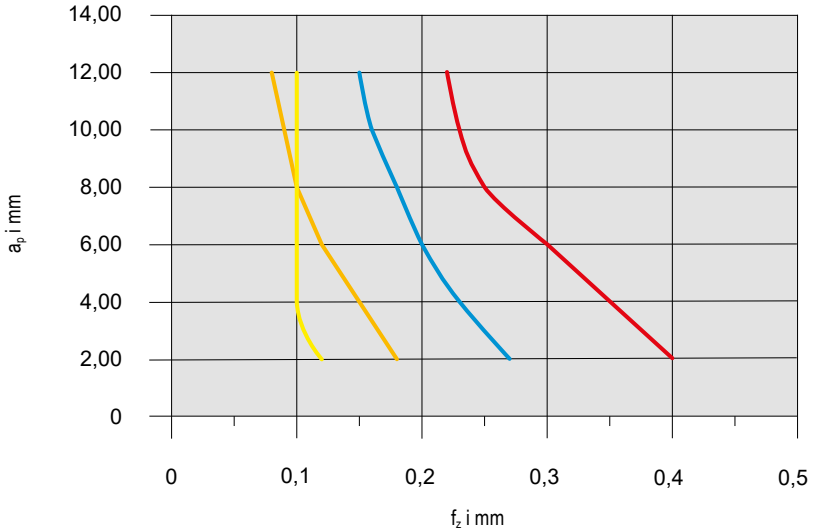
LNHU 13 – DC/a_e Förhållande (torr bearbetning vid $a_{p\ max.}$)

DC	ZNF	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	100 %
32	3	P																			
		M																			
		K																			
40	4	P																			
		M																			
		K																			
	5	P																			
		M																			
		K																			
50	5	P																			
		M																			
		K																			
	6	P																			
		M																			
		K																			
63	6	P																			
		M																			
		K																			
	8	P																			
		M																			
		K																			
80	7	P																			
		M																			
		K																			
	10	P																			
		M																			
		K																			
100	9	P																			
		M																			
		K																			
	13	P																			
		M																			
		K																			
125	11	P																			
		M																			
		K																			
	16	P																			
		M																			
		K																			

Startparameter



LNHU 13



Material			Vändskär		v_c i m/min	Kylning
Stål	**P.2.2**	40CrMnMoS 8-6	**LNHU 130608-M50**	**CTPP235**	200	torr
Rostfritt	**M.1.1**	X6CrNiMoTi 1712 2	**LNHU 130608-F50**	**CTPM240**	120	Emulsion
Gjutjärn	**K.1.1**	EN-GJL-250 (GG25)	**LNHU 130608-M50**	**CTCK215**	250	torr
Värmebeständig	**S.2.2**	Inconel 718	**LNHU 130608-F50**	**CTC5240**	35	Emulsion

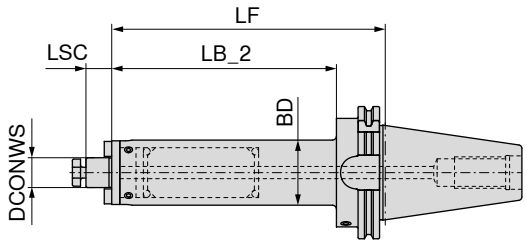
Detaljerade skärhastighetsvärden för respektive skärmaterial finns på → sidan 49+50

Över v_c > 400 m/min måste verktyget balanseras!

Aktivit vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsöverhäng
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd
- ▲ Fastskruvade medbringartappar
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	84 752 ... EUR Y8/3K	
SK 40	16	180,9	200	39	17	3.470,00	**51679**
SK 40	22	180,9	200	48	19	4.170,00	**52279**
SK 50	16	180,9	200	39	17	3.505,00	**51678**
SK 50	22	180,9	200	48	19	4.669,00	**52278**
SK 50	27	180,9	200	58	21	4.688,00	**52778**


Medbringarskruv


Medbringare


Korsskruv för fräs


Låsskruv

Reservdelar DCONWS	83 950 ... EUR Y8/3B		83 950 ... EUR Y8/3B		83 367 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B	
16	M3x8	0,48 **296**	8x9x17,5	9,32 **120**	M8	4,17 **016**	M8x25	3,72 **113**
22	M4x12	0,61 **297**	10x11x20,5	9,65 **121**	M10	4,58 **022**	M10x25	4,28 **124**
27	M5x12	0,74 **136**	12x13x24,3	10,93 **122**	M12	5,85 **027**	M12x30	4,73 **125**

Tillbehör


→ 58, 60
Dragtappar

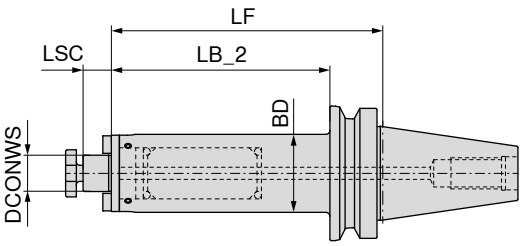

→ 284
Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

Aktivit vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsöverhäng
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd
- ▲ Fastskruvade medbringartappar
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 752 ...

Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8/3K	
BT 40	16	173,0	200	39	17	3.467,00	**51669**
BT 40	22	173,0	200	48	19	4.167,00	**52269**
BT 50	16	162,5	200	39	17	3.505,00	**51668**
BT 50	22	162,0	200	48	19	4.669,00	**52268**
BT 50	27	162,0	200	58	21	4.688,00	**52768**


Medbringarskruv

83 950 ...

Reservdelar DCONWS		EUR Y8/3B	
16	M3x8	0,48	**296**
22	M4x12	0,61	**297**
27	M5x12	0,74	**136**


Medbringare

83 950 ...

	EUR Y8/3B	
8x9x17,5	9,32	**120**
10x11x20,5	9,65	**121**
12x13x24,3	10,93	**122**


Korsskruv för fräs

83 367 ...

	EUR Y8	
M8	4,17	**016**
M10	4,58	**022**
M12	5,85	**027**


Låsskruv

83 950 ...

	EUR Y8/3B	
M8x25	3,72	**113**
M10x25	4,28	**124**
M12x30	4,73	**125**

Tillbehör


→ 110+111
Dragtappar

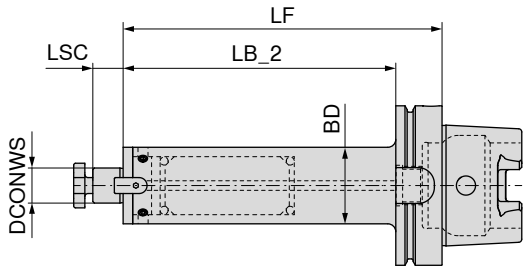

→ 284
Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ **Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör**

Aktivit vibrationsdämpad fräsdorn med tvärgående spår

- ▲ Dämpningskärnans speciella position möjliggör perfekta bearbetningsresultat även vid längre verktygsöverhäng
- ▲ Kortare bearbetningstider tack vare optimala bearbetningsparametrar
- ▲ Dämpad bearbetning innebär perfekt ytkvalitet
- ▲ Skonar maskinspindlarna och förlänger verktygens livslängd
- ▲ Fastskruvade medbringartappar
- ▲ **På förfrågan** även med Balluff-chip

Leveransinnehåll:
Grundstomme inklusive låsskruv och medbringarkil





NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

Infästning	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	84 752 ... EUR Y8/3K	
HSK-A 63	16	174	200	39	17	3.499,00	**51657**
HSK-A 63	22	174	200	48	19	4.201,00	**52257**
HSK-A 100	16	171	200	39	17	3.524,00	**51655**
HSK-A 100	22	171	200	48	19	4.688,00	**52255**
HSK-A 100	27	171	200	58	21	4.708,00	**52755**


Medbringarskruv


Medbringare


Korsskruv för fräs


Låsskruv

Reservdelar DCONWS	83 950 ... EUR Y8/3B		83 950 ... EUR Y8/3B		83 367 ... EUR Y8		83 950 ... EUR Y8/3B	
16	0,48	**296**	9,32	**120**	4,17	**016**	3,72	**113**
22	0,61	**297**	9,65	**121**	4,58	**022**	4,28	**124**
27	0,74	**136**	10,93	**122**	5,85	**027**	4,73	**125**

Tillbehör


→ 156
Dragtappar


→ 284
Övrigt

Tillbehörsdelarna hittar du i katalogen Fastspänningsteknik
→ Kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör

Hållbarhet är inte ett mål utan ett uppdrag.

Vi har ett ambitiös hållbarhetsuppdrag som påverkar och förändrar hela leverantörskedjan. Men äkta hållbarhet fungerar bara med gemensamma krafter. Därför går uppdraget utanför våra egna områden. Vi vill ge kunderna möjlighet att tillverka på ett hållbarare sätt med våra produkter och tjänster. Den ambitiösa missionen är tänkt att få oss att lämna viktiga bidrag till en lösning på klimatkrisen.



Uppdrag #1:
CO_2-neutrala från och med 2025

Uppdrag #2:
Minska användningen av nya råvaror

connACT
Together for Sustainability

cutting.tools/se/sv/sustainability

CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

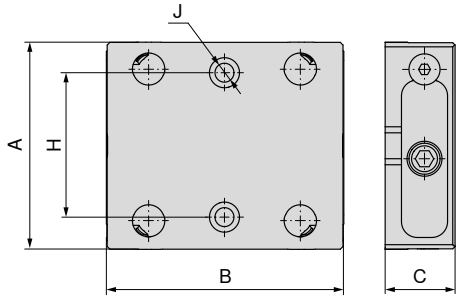
ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

MNG mini – Grundplatta kantig, 52 x 52 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG mini | **52 x 52**





NEW

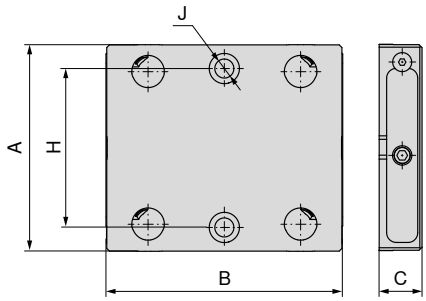
80 915 ...

Storlek	A mm	B mm	C ±0,005 mm	H ±0,01 mm	J F7 mm	WT kg	EUR Y4	
52 x 52	80	100	27	50	12	1,36	380,00	**75200**

MNG mini – Grundplatta kantig, 96 x 96 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG mini | **96 x 96**





NEW

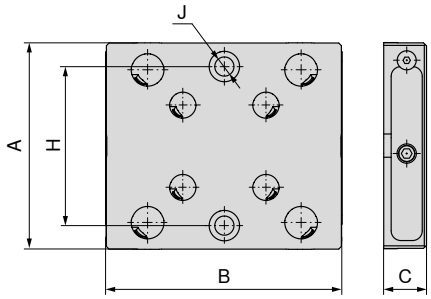
80 915 ...

Storlek	A mm	B mm	C ±0,005 mm	H ±0,01 mm	J F7 mm	WT kg	EUR Y4	
96 x 96	130	148	27	100	12	3,59	570,00	**79600**

MNG mini – kombiplatta, 52 x 52 mm och 96 x 96 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG mini | **52 x 52** | **96 x 96**





NEW

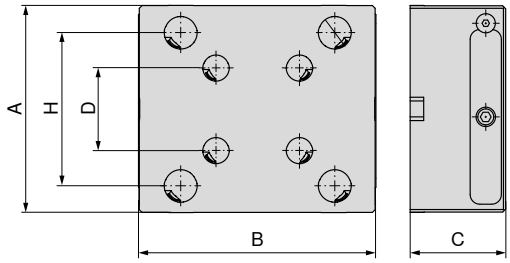
80 915 ...

Storlek	A mm	B mm	C ±0,005 mm	H ±0,01 mm	J F7 mm	WT kg	EUR Y4	
52 x 52 / 96 x 96	130	148	27	100	12	3,43	665,00	**75900**

MNG mini – kombi-5-axel-upphöjning, 52 x 52 mm och 96 x 96 mm

▲ beställ fästbultar separat

MNG mini | **52 x 52** | **96 x 96**



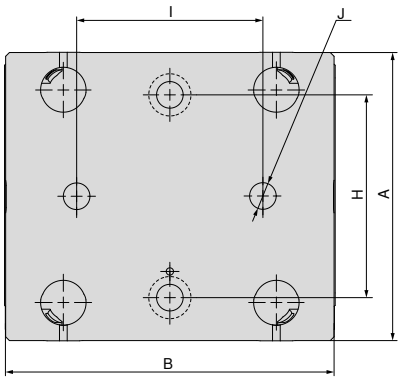


NEW

80 915 ...

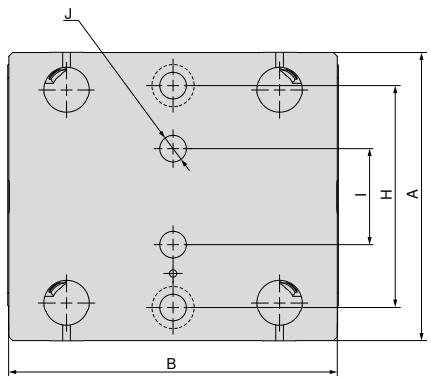
A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	EUR Y4	
130	148	60	52	96	1.040,00	**56000**
130	148	100	52	96	1.140,00	**51000**

Mått på undersida för MNG mini



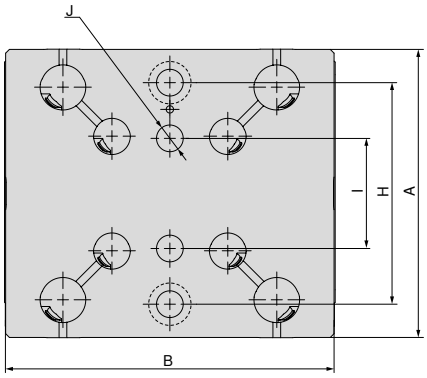
Grundplatta kantig, 52 x 52 mm

A	B	H	$I_{\pm 0,01}$	J_{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
80	100	50	40	12



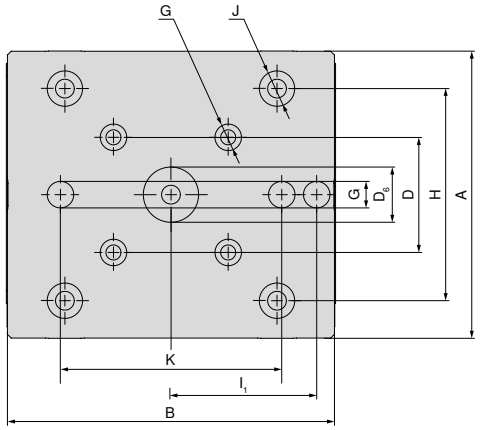
Grundplatta kantig, 96 x 96 mm

A	B	H	$I_{\pm 0,01}$	J_{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
130	148	100	50	12



Kombiplatta 1-fack, 52 x 52 mm och 96 x 96 mm

A	B	H	$I_{\pm 0,01}$	J_{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
130	148	100	50	12



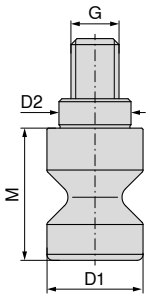
Kombi-5-axel-upphöjning, 52 x 52 mm och 96 x 96 mm

A	B	D	$D_{6\,H7}$	G_{H7}	H	$I_{1\,\pm 0,01}$	J_{H7}	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
130	148	52	25	12	96	66	16	100

Set med fästbultar MNG mini

Leveransinnehåll:
Setet innehåller fyra fästbultar

MNG mini | **96 x 96**





NEW

$D_{1\ h6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	M mm	G mm	TQX Nm	Hållkraft kN	För	80 915 ... EUR Y4	
20	16	22	M10	18	15	96 x 96	40,00	**51100**

Expansionshjälp

MNG mini



NEW

D_1 mm	M mm	80 915 ... EUR Y4	
15	40	45,00	**51300**

Fastspänningsskruv set för T-spår för MNG mini

Leveransinnehåll:
Monteringsskruvar med T-spårsmuttrar

MNG mini



NEW

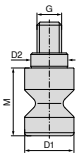
För spårbredd mm	G	80 915 ... EUR Y4	
14	M12	29,00	**62400**
16	M12	29,00	**62600**
18	M12	29,00	**62800**

Monteringsbultsats – LANG / HWR

Leveransinnehåll:

Setet innehåller fyra fästbultar

MNG mini





NEW

TQX Nm	Hållkraft kN	$D_{1\ h6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	M mm	För	80 915 ... EUR Y4	
18	15	15	12	22	52 x 52	36,00	**51500**
18	15	19	16	22	96 x 96	40,00	**51400**

Positionering-/centreringsset för T-spår

▲ A = spåravstånd

Leveransinnehåll:

1 klämlist, 2 spårmuttrar, 2 skruvar, 2 brickor för bredd 12 mm, utan klämlist!

MNG mini



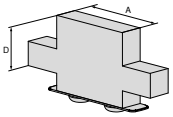
NEW

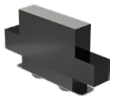
För spårbredd mm	A mm	G	80 915 ... EUR Y4	
12	35	M10	90,70	**82200**
14	35	M10	90,70	**82400**
16	35	M10	90,70	**82600**
18	40	M10	90,70	**82800**

Översikt materialunderlägg – Verso

Materialunderlägg, med avsats

▲ Pris för 2 styck

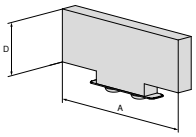


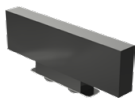


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X6G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	40		22							87,40	**80 914 70300**										●	

Materialunderlägg, med avsats

▲ Pris för 2 styck



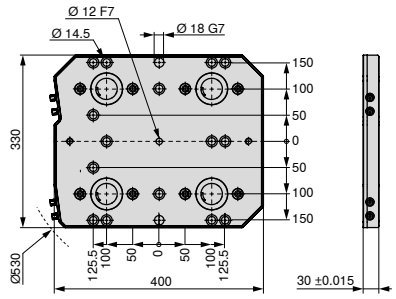


För skruvstycksbredd	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X6G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
90	90		22							87,40	**80 914 72500**										●	

MNG – bottenplatta 4-facks med indexering, 330 x 400 mm

- ▲ MNG – mekaniskt nollpunktssystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdad
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 15 x fästhål för M12 för T-spåravstånd 50, 63, 100, 125 mm
- ▲ 2 x monteringshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x monteringshål Ø12 F7 för positionering

MNG





NEW

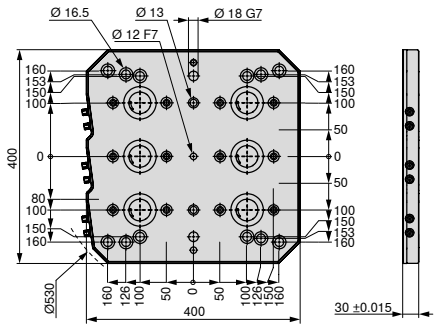
Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
330x400 mm	28	3.290,00	**64200**[1)]

1) Ej lagervara

MNG – bottenplatta 6-facks med indexering, 400 x 400 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 14 x monteringshål för M16, för T-spåravstånd 63, 80, 100, 125 mm
- ▲ 2 x fastspänningshål för M12
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG





NEW

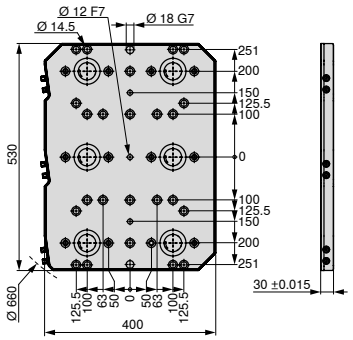
Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x400 mm	33	4.510,00	**64300**[1)]

1) Ej lagervara

MNG – bottenplatta 6-facks med indexering, 400 x 530 mm

- ▲ MNG – mekaniskt nollpunktssystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdad
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 24 x fästhål för M12 för T-spåravstånd 63, 100, 125 mm
- ▲ 2 x monteringshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x monteringshål Ø12 F7 för positionering

MNG





NEW

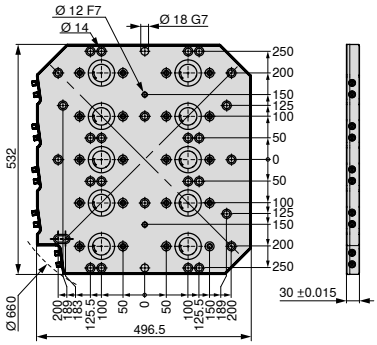
Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
400x530 mm	45	4.880,00	**64400**[1)]

1) Ej lagervara

MNG – bottenplatta 10-facks med indexering, 496,5 x 532 mm

- ▲ MNG – Mekaniskt nollpunktsystem
- ▲ Rostfritt och vakuumhärdat
- ▲ Indragningskraft vardera 20 kN på spännskruven
- ▲ 27 x monteringshål M12 för T-spåravstånd 50, 63, 100, 125 mm och kryssmönster 45°
- ▲ 2 x Passningshål Ø18 G7 för positionering
- ▲ 1 x Passningshål Ø12 F7 för positionering

MNG





NEW

Storlek	WT kg	80 899 ... EUR Y4	
496,5x532 mm	54	6.930,00	**64500**[1)]

1) Ej lagervara

Gällande villkor finns tillgängliga på vår hemsida. Priser och bilder är giltiga, med förbehåll för korrigeringar p.g.a. tekniska förbättringar, vidareutveckling eller tryckfel.



KOMPLEXA KOMPONENTER.
EXAKT BEARBETNING.

DET ÄR VÅR GREJ



DRIVER BEARBETNINGSBRANSCHEN FRAMÅT.
PROFESSIONELL RÅDGIVNING.



INGEN MINSTA BESTÄLLNINGSMÄNGD.
SKICKAS OMEDELBART.

www.det-ar-var-grej.se

DIN Bearbetningslösning

CERATIZIT Scandinavia AB
Box 9177 \ 200 39 Malmö
Tel. 040-49 28 40
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

02/2025 – 99 095 00265

NEW

NYA PRODUKTER FÖR BEARBETNING



Kraftfull fräsning – men gärna hållbart!

Högre prestanda med nya S-Cut
från CERATIZIT av 99 % återvunnet råmaterial

CERATIZIT är en högteknologisk koncern, specialiserad inom skärande verktyg och hårdmetallösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP



De nya kraftfulla fräsarna höjer produktiviteten och sänker CO_2-avtrycket betydligt

En fräs som producerar hållbart, kan användas universellt och dessutom är kraftfull. Låter det omöjligt? Det är det inte. Nu finns nämligen S-Cut UNI och UNImax från CERATIZIT, en verktygsserie som tack vare toppmoderna geometri- och beläggningstekniker och den hållbara hårdmetallsorten CT-GS20Y uppfyller alla villkor med lätthet.

- ▲ **universell** → passar en mängd material
- ▲ **hållbar** → består till 99 % av återanvänt hårdmetallsubstrat med certifierat CO_2-avtryck (PCF)
- ▲ **kraftfull** → ny beläggningsteknik och optimerad geometri för högsta verktygsprestanda med Performance-Plus
- ▲ **effektiv** → lämplig för olika bearbetningsprocesser

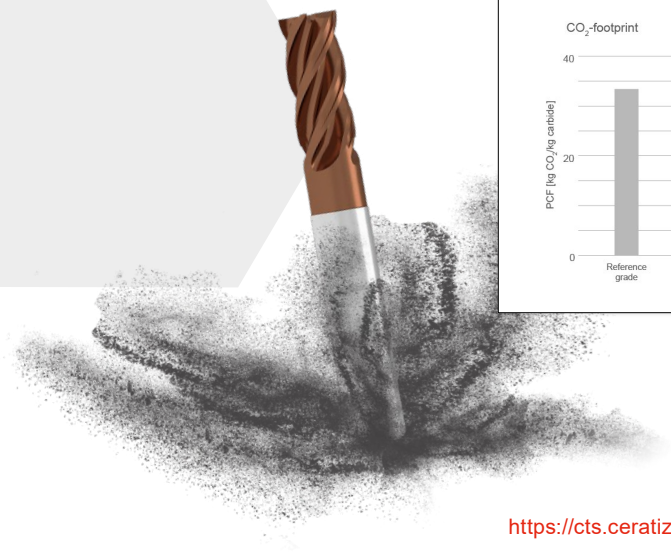
→ **från sidan 8**
Här kan du läsa mer om produkten.

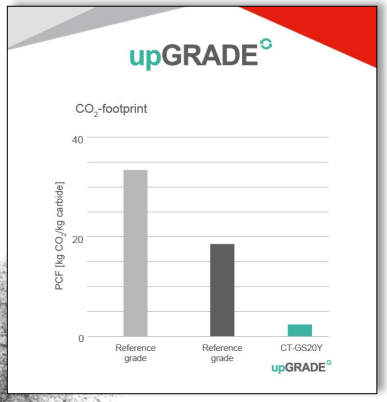
Hållbar hårdmetallsort av 99 % återvunnet råmaterial

Den nya upGRADE-sorten CT-GS20Y är en 10-procentig finkornig bindemedelshårdmetall med volframkarbidkorn på 0,5–0,8 µm. Denna sort föredras för borr- och fräsverktyg av hårdmetall och är därmed det optimala valet för en mängd användningsområden.
Och vad är det då som är speciellt med CT-GS20Y? Vi använder 99 % återvunna råmaterial i form av förbrukade bearbetningsverktyg av hårdmetall. Det innovativa materialet tillverkas med ett betydligt mindre CO_2-avtryck jämfört med konventionellt tillverkade hårdmetaller. Dessutom är vi noga med att under tillverkningen av CT-GS20Y använda energi och resurser effektivt och optimera logistiken.

upGRADE-hårdmetall: Fördelar och nytta

- ▲ Minska ditt CO_2-avtryck
- ▲ Enastående verktygsprestanda
- ▲ Högre försörjningssäkerhet

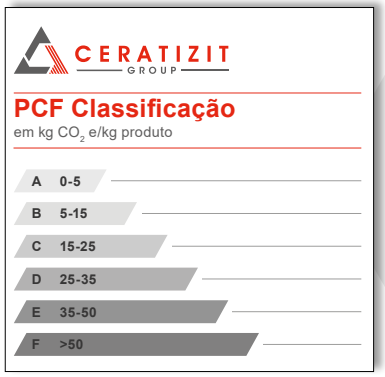




https://cts.ceratizit.com/se/sv/gs20y

Product Carbon Footprint (PCF) som index för hållbarhet

Vårt mål är att ta fram en gemensam standard för beräkning och klassificering av CO_2-avtrycket från bearbetningsverktyg och hårdmetallpulver på marknaden. Klassificeringen Product Carbon Footprint (PCF). Med hjälp av denna kan våra kunder få önskad transparens gällande CO_2-avtrycket.



PCF-klassificeringen: Fördelar och nytta

- ▲ Transparentare CO_2-avtryck
- ▲ Överskådlig klassificering
- ▲ Möjlighet till extra PCF-certifikat för beräkning av det egna CO_2-avtrycket

https://cts.ceratizit.com/se/sv/pcf

Stort sortiment för olika användningar och material

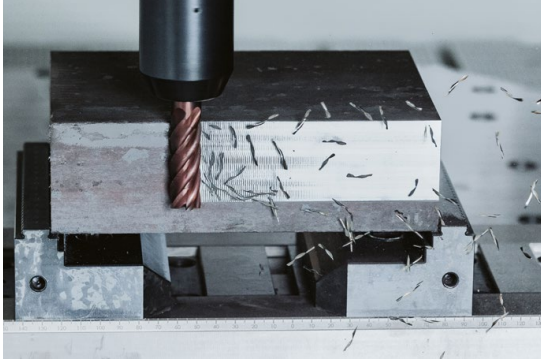
Olika material som ska bearbetas innebär ofta nya krav. Lösningen är universalfräsar som fungerar lika bra i stål och rostfritt stål som i gjutgods. Men allt eftersom processerna effektiviseras får också hållbarhet ett starkare fokus. Serien S-Cut med fräsar i solid upGRADE-hårdmetall från CERATIZIT kombinerar båda aspekterna för synnerligen hållbara hårdmetaller.

En snabbtitt på S-Cut:

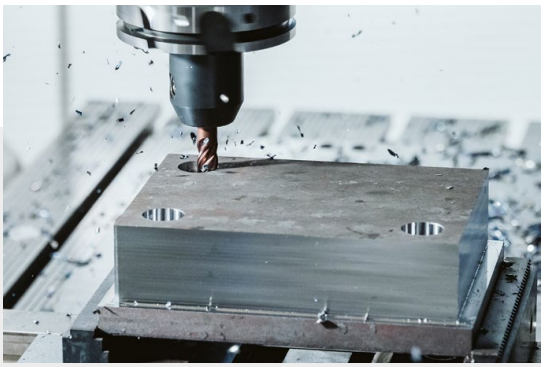
- ▲ Hårdmetall CT-GS20Y med bevisligen lägsta Product Carbon Footprint i sin klass (inkl. PCF-certifikat)
- ▲ Variabel helix för hög gångjämnhet och optimal spånavledning.
- ▲ HB-skaft för optimal kraftöverföring (HA-/HB-skaft på S-Cut UNImax)
- ▲ Speciell skärgeometri hos S-Cut UNImax, anpassad för bearbetning av stora ingrepp
- ▲ Förstärkt verktygskärna för jämn kraftfördelning
- ▲ Radiell släppningsvinkel för maximal skärkantsstabilitet
- ▲ Anpassad för bearbetning med bästa ytkvalitet
- ▲ Oregelbundet delade skär förhindrar vibrationer
- ▲ Lasermärkt med Data Matrix Code (DMC) för tydlig uppföljning av verktyget



https://cts.ceratizit.com/se/sv/s-cut



Valsfräsning



Helix-fräsning



Planfräsning



Dynamisk fräsning



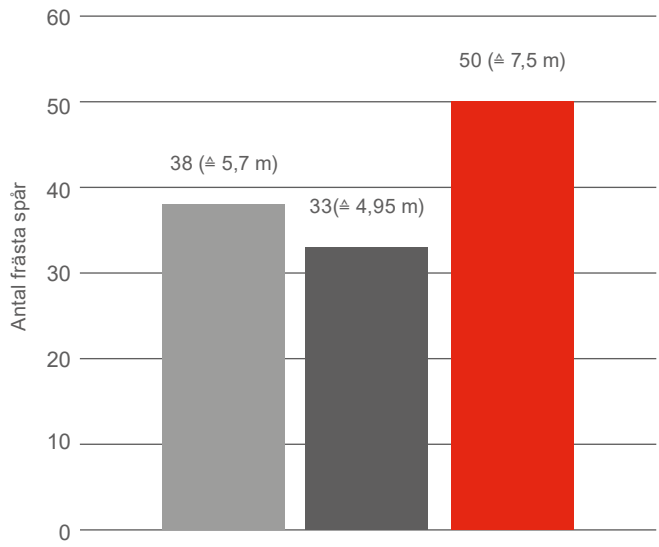
Rampning



Spårfräsning

Testrapport

Livslängd för fullbreddsspår (150 mm = 1 fullbreddsspår) 1.2379



+ 30 %

Tekniska data

v_c	120 m/min
f_z	0,04 mm/Z
a_p	15 mm
a_e	10 mm
Fräsform	Fullbreddsspår 1,5xD
Kylning	Luft utvändigt

Jämförbart referensverktyg 1
Jämförbart referensverktyg 2
S-Cut UNI

Jämfört med andra universalverktyg har S-Cut-fräsarna upp till **30 % högre prestanda**.
En bidragande orsak till det är den nya beläggningen, som bidrar till högre prestanda och längre livslängd.

Komplett värdekedja i DMC-koden

Spåra, följ upp och sök efter verktyg

Alla verktyg i serien är lasermärkta med en DMC (datamatriskod) som ger dig möjlighet att hämta data om dess digitala tvilling. ”DMC är något extra: Skanna den så kan du identifiera verktyget korrekt och se relevanta tekniska data. Kunden kan också se om verktyget är nytt eller upparbetat och hur många gånger det redan har omslipats av oss. Och givetvis finns en länk till webbutiken där du kan beställa produkten.”



CERAsmart
ToolCycle

Genom att det är lasermärkt med en DMC kan du få mycket information om verktyget.

DMC-kod: Fördelar och nytta

- Tydlig verktygsidentifiering
- Spårning under hela verktygets livscykel
- Direktlänk till produkten i webbutiken
- Skärdata, konstruktionsmått, rekommenderad användning och andra basdata
- Omslipningar
- Verktygsstatus



Skanna bara QR-koden och hämta appen:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

CERAsmart ToolCycle är tillgänglig i CERATIZIT-appen.
CERATIZIT-appen hämtar du kostnadsfritt från Apple Store eller Google Play Store.



Serietillverkade verktyg



Skanna
DMC-koden med vår
CERATIZIT-app

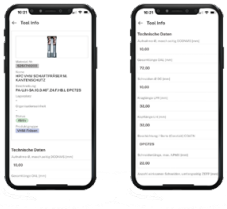
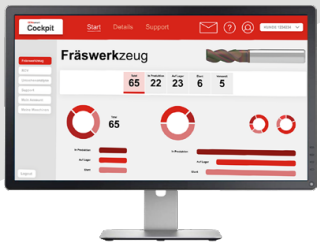


Bild av appen



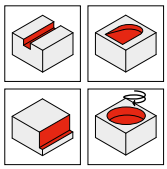
Skärmbild över

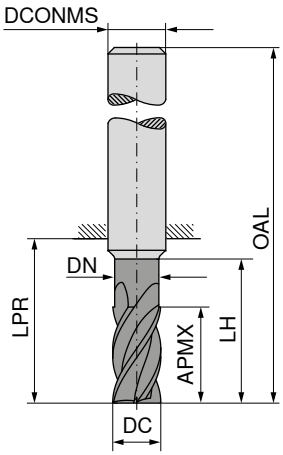
CERAsmart
Cockpit

S-Cut – Pinnfräs

Hållbar högprestandafräs för universell bearbetning

UNI | λ_s var. | λ_s=40° γ_s=10° | HPC





NEW

DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



52 515 ...

DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
3	8	2,8	15,0	21	57	6	4	60,64	**03200**
4	11	3,8	16,5	21	57	6	4	60,64	**04200**
5	13	4,8	18,5	21	57	6	4	60,64	**05200**
6	13	5,5	21,0	21	57	6	4	60,64	**06200**
8	19	7,5	27,0	27	63	8	4	81,39	**08200**
10	22	9,5	32,0	32	72	10	4	115,46	**10200**
12	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	**12200**
16	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	**16200**
20	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	**20200**

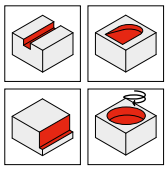
P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

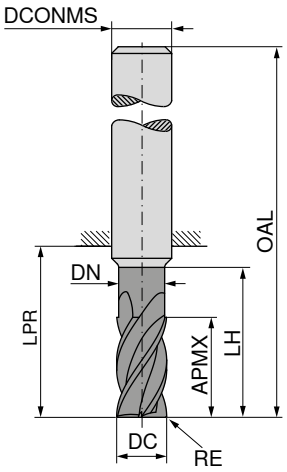
→ v_c/f_z sida 14+15

S-Cut – Pinnfräs

Hållbar högprestandafräs för universell bearbetning

UNI | λ_s var. | λ_s=40° γ_s=10° | HPC





NEW DPC72S upGRADE DRAGONSKIN



NEW DPC72S upGRADE DRAGONSKIN



NEW DPC72S upGRADE DRAGONSKIN



NEW DPC72S upGRADE DRAGONSKIN





≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527









DC f8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h6	ZEFP	52 516 ... EUR V0		52 517 ... EUR V0		52 518 ... EUR V0		52 519 ... EUR V0	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
3	0,10	6	2,8	12,0	18	54	6	4	50,10	03100						
3	0,10	8	2,8	15,0	21	57	6	4			60,64	03200				
4	0,13	8	3,8	13,5	18	54	6	4	50,10	04100						
4	0,13	11	3,8	16,5	21	57	6	4			60,64	04200				
5	0,18	9	4,8	15,5	18	54	6	4	50,10	05100						
5	0,18	13	4,8	18,5	21	57	6	4			60,64	05200				
5	0,18	22	4,8	24,5	27	63	6	4					73,82	05300		
6	0,20	10	5,5	18,0	18	54	6	4	50,10	06100						
6	0,20	13	5,5	21,0	21	57	6	4			60,64	06200				
6	0,20	13	5,5	42,0	44	80	6	4							92,75	06400
6	0,20	22	5,5	27,0	27	63	6	4					73,82	06300		
8	0,20	12	7,5	22,0	22	58	8	4	68,03	08100						
8	0,20	19	7,5	27,0	27	63	8	4			81,39	08200				
8	0,20	21	7,5	62,0	64	100	8	4							109,73	08400
8	0,20	28	7,5	36,0	44	80	8	4					90,81	08300		
10	0,30	14	9,5	26,0	26	66	10	4	92,75	10100						
10	0,30	22	9,5	32,0	32	72	10	4			115,46	10200				
10	0,30	22	9,5	58,0	60	100	10	4							136,27	10400
10	0,30	33	9,5	54,0	60	100	10	4					117,28	10300		
12	0,30	16	11,5	28,0	28	73	12	4	138,09	12100						
12	0,30	26	11,5	38,0	38	83	12	4			160,73	12200				
12	0,30	26	11,5	73,0	75	120	12	4							169,83	12400
12	0,30	42	11,5	54,0	55	100	12	4					151,52	12300		
14	0,30	18	13,5	30,0	30	75	14	4	176,31	14100						
14	0,30	26	13,5	38,0	38	83	14	4			207,48	14200				
14	0,30	48	13,5	54,0	55	100	14	4					169,83	14300		
16	0,40	22	15,5	34,0	34	82	16	4	221,02	16100						
16	0,40	36	15,5	44,0	44	92	16	4			260,26	16200				
16	0,40	36	15,5	100,0	102	150	16	4							296,43	16400
16	0,40	53	15,5	84,0	102	150	16	4					278,46	16300		
20	0,50	26	19,5	42,0	42	92	20	4	344,44	20100						
20	0,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4			400,40	20200				
20	0,50	38	19,5	100,0	100	150	20	4							420,31	20400
20	0,50	68	19,5	84,0	100	150	20	4					400,40	20300		

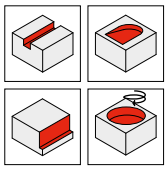
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H				
O				

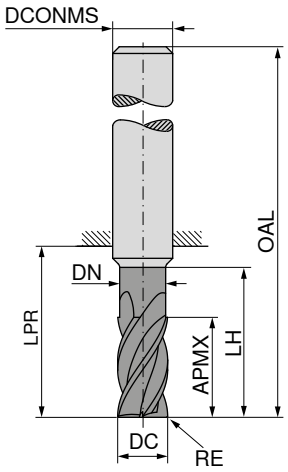
→ v_c/f_z sida 14–19

S-Cut – Pinnfräs med hörnradie

Hållbar högprestandafräs för universell bearbetning

UNI | λ_s var. | λ_s=40° γ_s=10° | HPC





NEW

DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



52 520 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
3	0,25	8	2,8	15,0	21	57	6	4	60,64	03203
3	0,50	8	2,8	15,0	21	57	6	4	60,64	03205
3	1,00	8	2,8	15,0	21	57	6	4	60,64	03210
4	0,25	11	3,8	16,5	21	57	6	4	60,64	04203
4	0,50	11	3,8	16,5	21	57	6	4	60,64	04205
4	1,00	11	3,8	16,5	21	57	6	4	60,64	04210
5	0,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	60,64	05205
5	1,00	13	4,8	18,5	21	57	6	4	60,64	05210
5	1,50	13	4,8	18,5	21	57	6	4	60,64	05215
6	0,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	60,64	06205
6	0,80	13	5,5	21,0	21	57	6	4	60,64	06208
6	1,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	60,64	06210
6	1,50	13	5,5	21,0	21	57	6	4	60,64	06215
6	2,00	13	5,5	21,0	21	57	6	4	60,64	06220
8	0,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	81,39	08205
8	0,80	19	7,5	27,0	27	63	8	4	81,39	08208
8	1,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	81,39	08210
8	1,50	19	7,5	27,0	27	63	8	4	81,39	08215
8	2,00	19	7,5	27,0	27	63	8	4	81,39	08220
10	0,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	115,46	10205
10	1,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	115,46	10210
10	1,50	22	9,5	32,0	32	72	10	4	115,46	10215
10	1,60	22	9,5	32,0	32	72	10	4	115,46	10216
10	2,00	22	9,5	32,0	32	72	10	4	115,46	10220
12	0,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	12205
12	1,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	12210
12	1,50	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	12215
12	1,60	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	12216
12	2,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	12220
12	3,00	26	11,5	38,0	38	83	12	4	160,73	12230
16	1,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	16210
16	1,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	16215
16	1,60	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	16216
16	2,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	16220
16	2,50	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	16225
16	3,00	36	15,5	44,0	44	92	16	4	260,26	16230
20	1,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	20210
20	1,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	20215
20	2,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	20220
20	2,50	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	20225
20	3,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	20230
20	4,00	38	19,5	54,0	54	104	20	4	400,40	20240

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

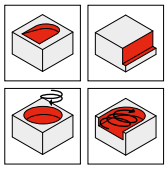
→ v_c/f_z sida 14+15

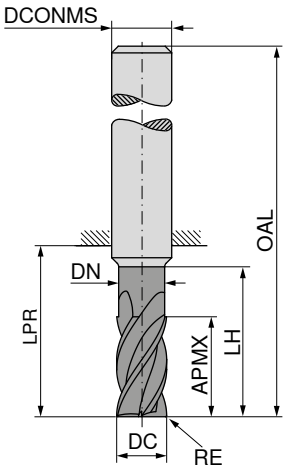
S-Cut – Pinnfräs

Hållbar högprestandafräs för universell bearbetning

- ▲ Lämplig för dynamisk fräsning
- ▲ med spånbrytare
- ▲ Skärdjup: 3 x DC

UNI | λ_s var. | λ_s=40° γ_s=10° | HPC





NEW

DPC72S

upGRADE

DRAGONSKIN





≈DIN 6527



52 521 ...

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR V0	
6	0,12	18	5,5	25	26	62	6	5	89,96	**06200**
8	0,16	24	7,5	30	32	68	8	5	119,10	**08200**
10	0,20	30	9,5	35	40	80	10	5	151,52	**10200**
12	0,24	36	11,5	45	48	93	12	5	199,40	**12200**
14	0,28	42	13,5	52	56	100	14	5	265,10	**14200**
16	0,32	48	15,5	55	60	108	16	5	341,02	**16200**
18	0,36	54	17,5	67	72	120	18	5	458,20	**18200**
20	0,40	60	19,5	70	76	126	20	5	537,24	**20200**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

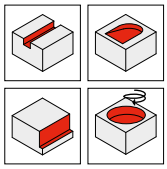
→ v_c/f_z sida 20+21

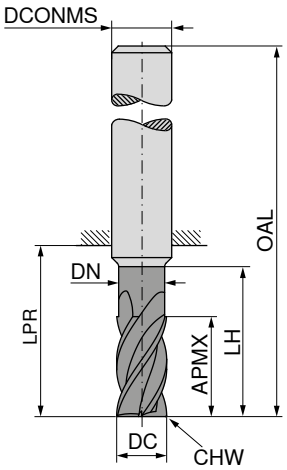
S-Cut – Pinnfräs

Hållbar högprestandafräs för universell bearbetning

▲ särskilt anpassad för bearbetning med stora ingrepp

UNImax | λ_s var. | λ_s=17°-45° γ_s=15° | HPC





NEW DPC72S upGRADE DRAGONSKIN



NEW DPC72S upGRADE DRAGONSKIN





DIN 6527





DIN 6527



DC f8 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	ZEFP	52 522 ... EUR V0/5A		52 523 ... EUR V0/5A	
3	8	2,8	13	21	57	6	0,1	4	56,61	**03200**	56,61	**03200**
4	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	56,61	**04200**	56,61	**04200**
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	56,61	**05200**	56,61	**05200**
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	56,61	**06200**	56,61	**06200**
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	76,32	**08200**	76,32	**08200**
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	111,69	**10200**	111,69	**10200**
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	142,74	**12200**	142,74	**12200**
14	26	13,6	36	38	83	14	0,3	4	197,27	**14200**	197,27	**14200**
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	322,02	**16200**	322,02	**16200**
18	36	17,5	42	44	92	18	0,3	4	422,42	**18200**	422,42	**18200**
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	439,10	**20200**	439,10	**20200**
P									●		●	
M									●		●	
K									●		●	
N									○		○	
S												
H												
O												

→ v_c/f_z sida 22+23

Materialexempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm²* / HB / HRC	Material-nummer	Material-beteckning	Material-nummer	Material-beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej härdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	härdbar	härdad	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej härdbar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, härdbar	härdad	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej härdbar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		härdad	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co-bas	glödgad	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		härdad	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdad	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

* Draghållfasthet

Riktvärden för skärdata – S-Cut UNI – Pinnfräsar

Index	Kort typ		Typ lång		52 515…, 52 516…, 52 517…, 52 520…															
					Ø DC (mm) =															
					3			4			5			6			8			
					a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	220	1,0	220	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.1.2	210	1,0	210	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.1.3	210	1,0	210	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.1.4	200	1,0	200	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.1.5	200	1,0	200	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.2.1	210	1,0	210	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.2.2	200	1,0	200	1,5	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	0,046	0,038	0,027	0,056	0,047	0,033	0,076	0,063	0,044	
P.2.3	190	1,0	190	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.2.4	180	1,0	180	1,5	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	0,046	0,038	0,027	0,056	0,047	0,033	0,076	0,063	0,044	
P.3.1	190	1,0	190	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.3.2	180	1,0	180	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.3.3	150	1,0	150	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
P.4.1	100	1,0	100	1,5	0,016	0,013	0,009	0,022	0,018	0,013	0,029	0,024	0,017	0,035	0,029	0,020	0,049	0,041	0,029	
P.4.2	95	1,0	95	1,5	0,016	0,013	0,009	0,022	0,018	0,013	0,029	0,024	0,017	0,035	0,029	0,020	0,049	0,041	0,029	
M.1.1	100	1,0	100	1,5	0,016	0,013	0,009	0,022	0,018	0,013	0,029	0,024	0,017	0,035	0,029	0,020	0,049	0,041	0,029	
M.2.1	90	1,0	90	1,5	0,016	0,013	0,009	0,022	0,018	0,013	0,029	0,024	0,017	0,035	0,029	0,020	0,049	0,041	0,029	
M.3.1	85	1,0	85	1,5	0,016	0,013	0,009	0,022	0,018	0,013	0,029	0,024	0,017	0,035	0,029	0,020	0,049	0,041	0,029	
K.1.1	230	1,0	230	1,5	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	1,176	0,980	0,686	
K.1.2	210	1,0	210	1,5	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	1,176	0,980	0,686	
K.2.1	220	1,0	220	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
K.2.2	200	1,0	200	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
K.3.1	210	1,0	210	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
K.3.2	190	1,0	190	1,5	0,034	0,028	0,020	0,043	0,036	0,025	0,055	0,046	0,032	0,065	0,054	0,038	0,088	0,073	0,051	
N.1.1																				
N.1.2																				
N.2.1	500	1,0	500	1,5	0,046	0,038	0,027	0,061	0,051	0,036	0,076	0,063	0,044	0,091	0,076	0,053	0,120	0,100	0,070	
N.2.2	480	1,0	480	1,5	0,044	0,037	0,026	0,060	0,050	0,035	0,074	0,062	0,043	0,090	0,075	0,053	1,188	0,990	0,693	
N.2.3	420	1,0	420	1,5	0,044	0,037	0,026	0,060	0,050	0,035	0,074	0,062	0,043	0,090	0,075	0,053	1,188	0,990	0,693	
N.3.1	340	1,0	340	1,5	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	1,176	0,980	0,686	
N.3.2	340	1,0	340	1,5	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	1,176	0,980	0,686	
N.3.3	270	1,0	270	1,5	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	1,176	0,980	0,686	
N.4.1																				
S.1.1	30	1,0	30	1,5	0,013	0,011	0,008	0,018	0,015	0,011	0,023	0,019	0,013	0,028	0,023	0,016	0,037	0,031	0,022	
S.1.2	30	1,0	30	1,5	0,013	0,011	0,008	0,018	0,015	0,011	0,023	0,019	0,013	0,028	0,023	0,016	0,037	0,031	0,022	
S.2.1	30	1,0	30	1,5	0,013	0,011	0,008	0,018	0,015	0,011	0,023	0,019	0,013	0,028	0,023	0,016	0,037	0,031	0,022	
S.2.2	30	1,0	30	1,5	0,013	0,011	0,008	0,018	0,015	0,011	0,023	0,019	0,013	0,028	0,023	0,016	0,037	0,031	0,022	
S.2.3	30	1,0	30	1,5	0,013	0,011	0,008	0,018	0,015	0,011	0,023	0,019	0,013	0,028	0,023	0,016	0,037	0,031	0,022	
S.3.1	80	1,0	80	1,5	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	0,046	0,038	0,027	0,056	0,047	0,033	0,076	0,063	0,044	
S.3.2	50	1,0	50	1,5	0,016	0,013	0,009	0,022	0,018	0,013	0,029	0,024	0,017	0,035	0,029	0,020	0,049	0,041	0,029	
S.3.3																				
H.1.1																				
H.1.2																				
H.1.3																				
H.1.4																				
H.2.1																				
H.3.1																				
O.1.1																				
O.1.2																				
O.2.1																				
O.2.2																				
O.3.1																				

Dykvinkel för rampning och helixfräsning:

Ø 3 =	2°	Ø 10 =	5°
Ø 4 =	2°	Ø 12 =	8°
Ø 5 =	2,5°	Ø 14 =	8°
Ø 6 =	3°	Ø 16 =	10°
Ø 8 =	4°	Ø 20 =	15°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 515..., 52 516..., 52 517..., 52 520...															Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø DC (mm) =																	
	10			12			14			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.1.2	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.1.3	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.1.4	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.1.5	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.2.1	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.2.2	0,095	0,079	0,055	0,114	0,095	0,067	0,120	0,100	0,070	0,130	0,108	0,076	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.2.3	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.2.4	0,095	0,079	0,055	0,114	0,095	0,067	0,120	0,100	0,070	0,130	0,108	0,076	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.3.1	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.3.2	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.3.3	0,109	0,091	0,064	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,154	0,128	0,090	0,168	0,140	0,098	●	●	○
P.4.1	0,062	0,052	0,036	0,076	0,063	0,044	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	0,108	0,090	0,063	●	○	
P.4.2	0,062	0,052	0,036	0,076	0,063	0,044	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	0,108	0,090	0,063	●	○	
M.1.1	0,062	0,052	0,036	0,076	0,063	0,044	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	0,108	0,090	0,063	●	○	
M.2.1	0,062	0,052	0,036	0,076	0,063	0,044	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	0,108	0,090	0,063	●	○	
M.3.1	0,062	0,052	0,036	0,076	0,063	0,044	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	0,108	0,090	0,063	●	○	
K.1.1	0,148	0,123	0,086	0,180	0,150	0,105	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	0,240	0,200	0,140	●	●	●
K.1.2	0,148	0,123	0,086	0,180	0,150	0,105	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	0,240	0,200	0,140	●	●	●
K.2.1	0,108	0,090	0,063	0,132	0,110	0,077	0,156	0,130	0,091	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	●	●	●
K.2.2	0,108	0,090	0,063	0,132	0,110	0,077	0,156	0,130	0,091	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	●	●	●
K.3.1	0,108	0,090	0,063	0,132	0,110	0,077	0,156	0,130	0,091	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	●	●	●
K.3.2	0,108	0,090	0,063	0,132	0,110	0,077	0,156	0,130	0,091	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1	0,162	0,135	0,095	0,186	0,155	0,109	0,216	0,180	0,126	0,228	0,190	0,133	0,240	0,200	0,140	●	●	
N.2.2	0,156	0,130	0,091	0,180	0,150	0,105	0,210	0,175	0,123	0,222	0,185	0,130	0,234	0,195	0,137	●	●	
N.2.3	0,156	0,130	0,091	0,180	0,150	0,105	0,210	0,175	0,123	0,222	0,185	0,130	0,234	0,195	0,137	●	●	
N.3.1	0,144	0,120	0,084	0,174	0,145	0,102	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	0,228	0,190	0,133	●	●	
N.3.2	0,144	0,120	0,084	0,174	0,145	0,102	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	0,228	0,190	0,133	●	●	
N.3.3	0,144	0,120	0,084	0,174	0,145	0,102	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	0,228	0,190	0,133	●	●	
N.4.1																		
S.1.1	0,047	0,039	0,027	0,056	0,047	0,033	0,066	0,055	0,039	0,071	0,059	0,041	0,079	0,066	0,046	●		
S.1.2	0,047	0,039	0,027	0,056	0,047	0,033	0,066	0,055	0,039	0,071	0,059	0,041	0,079	0,066	0,046	●		
S.2.1	0,047	0,039	0,027	0,056	0,047	0,033	0,066	0,055	0,039	0,071	0,059	0,041	0,079	0,066	0,046	●		
S.2.2	0,047	0,039	0,027	0,056	0,047	0,033	0,066	0,055	0,039	0,071	0,059	0,041	0,079	0,066	0,046	●		
S.2.3	0,047	0,039	0,027	0,056	0,047	0,033	0,066	0,055	0,039	0,071	0,059	0,041	0,079	0,066	0,046	●		
S.3.1	0,095	0,079	0,055	0,114	0,095	0,067	0,132	0,110	0,077	0,137	0,114	0,080	0,144	0,120	0,084	●		
S.3.2	0,062	0,052	0,036	0,076	0,063	0,044	0,089	0,074	0,052	0,094	0,078	0,055	0,106	0,088	0,062	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Riktvärden för skärdata – S-Cut UNI – Pinnfräsar

Index	Typ medellång		52 518 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	210	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.1.2	200	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.1.3	200	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.1.4	190	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.1.5	190	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.2.1	200	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.2.2	190	1,5	0,022	0,018	0,013	0,031	0,026	0,018	0,042	0,035	0,025	0,053	0,044	0,031	0,072	0,060	0,042	
P.2.3	180	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.2.4	170	1,5	0,022	0,018	0,013	0,031	0,026	0,018	0,042	0,035	0,025	0,053	0,044	0,031	0,072	0,060	0,042	
P.3.1	180	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.3.2	170	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.3.3	140	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
P.4.1	95	1,5	0,012	0,010	0,007	0,018	0,015	0,011	0,025	0,021	0,015	0,031	0,026	0,018	0,046	0,038	0,027	
P.4.2	90	1,5	0,012	0,010	0,007	0,018	0,015	0,011	0,025	0,021	0,015	0,031	0,026	0,018	0,046	0,038	0,027	
M.1.1	95	1,5	0,012	0,010	0,007	0,018	0,015	0,011	0,025	0,021	0,015	0,031	0,026	0,018	0,046	0,038	0,027	
M.2.1	85	1,5	0,012	0,010	0,007	0,018	0,015	0,011	0,025	0,021	0,015	0,031	0,026	0,018	0,046	0,038	0,027	
M.3.1	80	1,5	0,012	0,010	0,007	0,018	0,015	0,011	0,025	0,021	0,015	0,031	0,026	0,018	0,046	0,038	0,027	
K.1.1	220	1,5	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	0,114	0,095	0,067	
K.1.2	200	1,5	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	0,114	0,095	0,067	
K.2.1	210	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
K.2.2	190	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
K.3.1	200	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
K.3.2	180	1,5	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	0,084	0,070	0,049	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1	480	1,5	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	0,116	0,097	0,068	
N.2.2	460	1,5	0,041	0,034	0,024	0,056	0,047	0,033	0,071	0,059	0,041	0,086	0,072	0,050	0,115	0,096	0,067	
N.2.3	400	1,5	0,041	0,034	0,024	0,056	0,047	0,033	0,071	0,059	0,041	0,086	0,072	0,050	0,115	0,096	0,067	
N.3.1	320	1,5	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	0,114	0,095	0,067	
N.3.2	320	1,5	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	0,114	0,095	0,067	
N.3.3	250	1,5	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	0,114	0,095	0,067	
N.4.1																		
S.1.1	25	1,5	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	
S.1.2	25	1,5	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	
S.2.1	25	1,5	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	
S.2.2	25	1,5	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	
S.2.3	25	1,5	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	0,035	0,029	0,020	
S.3.1	75	1,5	0,023	0,019	0,013	0,032	0,027	0,019	0,043	0,036	0,025	0,054	0,045	0,032	0,073	0,061	0,043	
S.3.2	45	1,5	0,013	0,011	0,008	0,019	0,016	0,011	0,026	0,022	0,015	0,032	0,027	0,019	0,047	0,039	0,027	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och helixfräsning:

Ø 3 =	1°	Ø 10 =	4°
Ø 4 =	1°	Ø 12 =	6°
Ø 5 =	1,5°	Ø 14 =	6°
Ø 6 =	2°	Ø 16 =	8°
Ø 8 =	3°	Ø 20 =	10°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 518 ... Ø DC (mm) = 10			12			14			16			20			Emulsion	Tryckluft	MMS
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.1.2	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.1.3	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.1.4	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.1.5	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.2.1	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,013	0,011	0,008	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.2.2	0,091	0,076	0,053	0,102	0,085	0,060	0,108	0,090	0,063	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	●	●	○
P.2.3	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.2.4	0,091	0,076	0,053	0,102	0,085	0,060	0,108	0,090	0,063	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	●	●	○
P.3.1	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.3.2	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.3.3	0,106	0,088	0,062	0,012	0,010	0,007	0,013	0,011	0,008	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	○
P.4.1	0,059	0,049	0,034	0,066	0,055	0,039	0,072	0,060	0,042	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	●	○	
P.4.2	0,059	0,049	0,034	0,066	0,055	0,039	0,072	0,060	0,042	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	●	○	
M.1.1	0,059	0,049	0,034	0,066	0,055	0,039	0,072	0,060	0,042	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	●	○	
M.2.1	0,059	0,049	0,034	0,066	0,055	0,039	0,072	0,060	0,042	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	●	○	
M.3.1	0,059	0,049	0,034	0,066	0,055	0,039	0,072	0,060	0,042	0,084	0,070	0,049	0,096	0,080	0,056	●	○	
K.1.1	0,144	0,120	0,084	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	0,228	0,190	0,133	●	●	●
K.1.2	0,144	0,120	0,084	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	0,228	0,190	0,133	●	●	●
K.2.1	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	0,180	0,150	0,105	●	●	●
K.2.2	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	0,180	0,150	0,105	●	●	●
K.3.1	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	0,180	0,150	0,105	●	●	●
K.3.2	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	0,180	0,150	0,105	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1	0,158	0,132	0,092	0,174	0,145	0,102	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	0,228	0,190	0,133	●	●	
N.2.2	0,152	0,127	0,089	0,168	0,140	0,098	0,198	0,165	0,116	0,210	0,175	0,123	0,222	0,185	0,130	●	●	
N.2.3	0,152	0,127	0,089	0,017	0,014	0,010	0,198	0,165	0,116	0,210	0,175	0,123	0,222	0,185	0,130	●	●	
N.3.1	0,140	0,117	0,082	0,162	0,135	0,095	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	●	●	
N.3.2	0,140	0,117	0,082	0,162	0,135	0,095	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	●	●	
N.3.3	0,140	0,117	0,082	0,162	0,135	0,095	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	●	●	
N.4.1																		
S.1.1	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	0,077	0,064	0,045	●		
S.1.2	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	0,077	0,064	0,045	●		
S.2.1	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	0,077	0,064	0,045	●		
S.2.2	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	0,077	0,064	0,045	●		
S.2.3	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	0,077	0,064	0,045	●		
S.3.1	0,092	0,077	0,054	0,110	0,092	0,064	0,120	0,100	0,070	0,134	0,112	0,078	0,142	0,118	0,083	●		
S.3.2	0,060	0,050	0,035	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,091	0,076	0,053	0,103	0,086	0,060	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Riktvärden för skärdata – S-Cut UNI – Pinnfräsar

Index	Typ extra lång		52 519 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3			4			5			6			8			
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	150	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.1.2	130	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.1.3	125	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.1.4	125	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.1.5	120	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.2.1	130	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.2.2	125	1,0	0,014	0,012	0,008	0,022	0,018	0,013	0,031	0,026	0,018	0,042	0,035	0,025	0,053	0,044	0,031	
P.2.3	115	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.2.4	110	1,0	0,014	0,012	0,008	0,022	0,018	0,013	0,031	0,026	0,018	0,042	0,035	0,025	0,053	0,044	0,031	
P.3.1	130	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.3.2	80	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.3.3	85	1,0	0,022	0,018	0,013	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
P.4.1	90	1,0	0,012	0,010	0,007	0,017	0,014	0,010	0,023	0,019	0,013	0,029	0,024	0,017	0,037	0,031	0,022	
P.4.2	85	1,0	0,012	0,010	0,007	0,017	0,014	0,010	0,023	0,019	0,013	0,029	0,024	0,017	0,037	0,031	0,022	
M.1.1	80	1,0	0,012	0,010	0,007	0,017	0,014	0,010	0,023	0,019	0,013	0,029	0,024	0,017	0,037	0,031	0,022	
M.2.1	75	1,0	0,012	0,010	0,007	0,017	0,014	0,010	0,023	0,019	0,013	0,029	0,024	0,017	0,037	0,031	0,022	
M.3.1	70	1,0	0,012	0,010	0,007	0,017	0,014	0,010	0,023	0,019	0,013	0,029	0,024	0,017	0,037	0,031	0,022	
K.1.1	140	1,0	0,032	0,027	0,019	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	
K.1.2	130	1,0	0,032	0,027	0,019	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	
K.2.1	140	1,0	0,025	0,021	0,015	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
K.2.2	130	1,0	0,025	0,021	0,015	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
K.3.1	135	1,0	0,025	0,021	0,015	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
K.3.2	125	1,0	0,025	0,021	0,015	0,030	0,025	0,018	0,040	0,033	0,023	0,052	0,043	0,030	0,061	0,051	0,036	
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1	350	1,0	0,035	0,029	0,020	0,042	0,035	0,025	0,058	0,048	0,034	0,072	0,060	0,042	0,088	0,073	0,051	
N.2.2	340	1,0	0,034	0,028	0,020	0,041	0,034	0,024	0,056	0,047	0,033	0,071	0,059	0,041	0,086	0,072	0,050	
N.2.3	300	1,0	0,034	0,028	0,020	0,041	0,034	0,024	0,056	0,047	0,033	0,071	0,059	0,041	0,086	0,072	0,050	
N.3.1	230	1,0	0,031	0,026	0,018	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	
N.3.2	240	1,0	0,031	0,026	0,018	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	
N.3.3	190	1,0	0,031	0,026	0,018	0,038	0,032	0,022	0,054	0,045	0,032	0,068	0,057	0,040	0,084	0,070	0,049	
N.4.1																		
S.1.1	25	1,0	0,008	0,007	0,005	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	
S.1.2	25	1,0	0,008	0,007	0,005	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	
S.2.1	25	1,0	0,008	0,007	0,005	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	
S.2.2	25	1,0	0,008	0,007	0,005	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	
S.2.3	25	1,0	0,008	0,007	0,005	0,011	0,009	0,006	0,016	0,013	0,009	0,020	0,017	0,012	0,025	0,021	0,015	
S.3.1	75	1,0	0,002	0,002	0,001	0,023	0,019	0,013	0,032	0,027	0,019	0,043	0,036	0,025	0,054	0,045	0,032	
S.3.2	45	1,0	0,011	0,009	0,006	0,013	0,011	0,008	0,019	0,016	0,011	0,026	0,022	0,015	0,032	0,027	0,019	
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Dykvinkel för rampning och helixfräsning:

Ø 3 =	1°	Ø 10 =	4°
Ø 4 =	1°	Ø 12 =	6°
Ø 5 =	1,5°	Ø 14 =	6°
Ø 6 =	2°	Ø 16 =	8°
Ø 8 =	3°	Ø 20 =	10°

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 519 ...															Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø DC (mm) = 10			12			14			16			20					
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
	f_z (mm)																	
P.1.1	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.1.2	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.1.3	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.1.4	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.1.5	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.2.1	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,013	0,011	0,008	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.2.2	0,072	0,060	0,042	0,091	0,076	0,053	0,102	0,085	0,060	0,108	0,090	0,063	0,120	0,100	0,070	●	●	○
P.2.3	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.2.4	0,072	0,060	0,042	0,091	0,076	0,053	0,102	0,085	0,060	0,108	0,090	0,063	0,120	0,100	0,070	●	●	○
P.3.1	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.3.2	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,120	0,100	0,070	0,132	0,110	0,077	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.3.3	0,084	0,070	0,049	0,106	0,088	0,062	0,012	0,010	0,007	0,013	0,011	0,008	0,144	0,120	0,084	●	●	○
P.4.1	0,048	0,040	0,028	0,062	0,052	0,036	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,100	0,083	0,058	●	○	
P.4.2	0,048	0,040	0,028	0,062	0,052	0,036	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,100	0,083	0,058	●	○	
M.1.1	0,048	0,040	0,028	0,062	0,052	0,036	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,100	0,083	0,058	●	○	
M.2.1	0,048	0,040	0,028	0,062	0,052	0,036	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,100	0,083	0,058	●	○	
M.3.1	0,048	0,040	0,028	0,062	0,052	0,036	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,100	0,083	0,058	●	○	
K.1.1	0,114	0,095	0,067	0,144	0,120	0,084	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	●	●	●
K.1.2	0,114	0,095	0,067	0,144	0,120	0,084	0,168	0,140	0,098	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	●	●	●
K.2.1	0,084	0,070	0,049	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	●
K.2.2	0,084	0,070	0,049	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	●
K.3.1	0,084	0,070	0,049	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	●
K.3.2	0,084	0,070	0,049	0,104	0,087	0,061	0,120	0,100	0,070	0,144	0,120	0,084	0,156	0,130	0,091	●	●	●
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1	0,116	0,097	0,068	0,158	0,132	0,092	0,174	0,145	0,102	0,204	0,170	0,119	0,216	0,180	0,126	●	●	
N.2.2	0,115	0,096	0,067	0,152	0,127	0,089	0,168	0,140	0,098	0,198	0,165	0,116	0,210	0,175	0,123	●	●	
N.2.3	0,115	0,096	0,067	0,152	0,127	0,089	0,017	0,014	0,010	0,198	0,165	0,116	0,210	0,175	0,123	●	●	
N.3.1	0,114	0,095	0,067	0,140	0,117	0,082	0,162	0,135	0,095	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	●	●	
N.3.2	0,114	0,095	0,067	0,140	0,117	0,082	0,162	0,135	0,095	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	●	●	
N.3.3	0,114	0,095	0,067	0,140	0,117	0,082	0,162	0,135	0,095	0,192	0,160	0,112	0,204	0,170	0,119	●	●	
N.4.1																		
S.1.1	0,035	0,029	0,020	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	●		
S.1.2	0,035	0,029	0,020	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	●		
S.2.1	0,035	0,029	0,020	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	●		
S.2.2	0,035	0,029	0,020	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	●		
S.2.3	0,035	0,029	0,020	0,044	0,037	0,026	0,054	0,045	0,032	0,064	0,053	0,037	0,068	0,057	0,040	●		
S.3.1	0,073	0,061	0,043	0,092	0,077	0,054	0,110	0,092	0,064	0,120	0,100	0,070	0,134	0,112	0,078	●		
S.3.2	0,047	0,039	0,027	0,060	0,050	0,035	0,072	0,060	0,042	0,086	0,072	0,050	0,091	0,076	0,053	●		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Riktvärden för skärdata – S-Cut UNI – Pinnfräsar – Dynamisk bearbetning

Index	Typ lång		52 521 ...															
			Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
	v_c (m/min)	max. inmatningsvinkel	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m	a_e 0,05 x DC	a_e 0,1 x DC	a_e 0,15 x DC	h_m
			f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)			
P.1.1	**300**	45°	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047
P.1.2	**300**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.1.3	**290**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.1.4	**280**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.1.5	**250**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.2.1	**280**	45°	1,13	0,90	0,68	0,285	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047
P.2.2	**270**	45°	1,13	0,90	0,68	0,285	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047
P.2.3	**240**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.2.4	**210**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.3.1	**230**	45°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.3.2	**210**	40°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.3.3	**190**	40°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
P.4.1	**180**	40°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032
P.4.2	**170**	40°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032
M.1.1	160	40°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032
M.2.1	160	40°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032
M.3.1	150	40°	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032
K.1.1	**300**	50°	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047
K.1.2	**300**	50°	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047
K.2.1	**300**	50°	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047
K.2.2	**270**	50°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
K.3.1	**260**	50°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
K.3.2	**200**	50°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1	**420**	55°	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	0,15	0,12	0,09	0,038	0,18	0,14	0,11	0,044
N.2.2	**320**	55°	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	0,15	0,12	0,09	0,038	0,18	0,14	0,11	0,044
N.2.3	**250**	55°	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	0,16	0,13	0,10	0,041
N.3.1	300	50°	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,15	0,12	0,09	0,038
N.3.2	190	50°	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,15	0,12	0,09	0,038
N.3.3	270	50°	0,09	0,07	0,05	0,022	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,14	0,11	0,08	0,035
N.4.1																		
S.1.1	90	35°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,04	0,03	0,013	0,06	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019
S.1.2	90	35°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,04	0,03	0,013	0,06	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019
S.2.1	70	35°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,04	0,03	0,013	0,06	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019
S.2.2	70	35°	0,04	0,03	0,02	0,009	0,05	0,04	0,03	0,013	0,06	0,05	0,04	0,016	0,08	0,06	0,05	0,019
S.2.3																		
S.3.1	135	35°	0,04	0,04	0,03	0,011	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028
S.3.2	105	35°	0,05	0,04	0,03	0,013	0,08	0,06	0,05	0,019	0,09	0,07	0,05	0,022	0,11	0,09	0,07	0,028
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

● Förstahandsval
○ lämpliga kylmedier

Index	52 521 ... Ø DC (mm) = 14 a_e 0,05 x DC	14 a_e 0,1 x DC	14 a_e 0,15 x DC	14 h_m	16 a_e 0,05 x DC	16 a_e 0,1 x DC	16 a_e 0,15 x DC	16 h_m	18 a_e 0,05 x DC	18 a_e 0,1 x DC	18 a_e 0,15 x DC	18 h_m	20 a_e 0,05 x DC	20 a_e 0,1 x DC	20 a_e 0,15 x DC	20 h_m	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)				f_z (mm)						
P.1.1	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	0,25	0,20	0,15	0,063	○	●	○
P.1.2	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.1.3	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.1.4	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.1.5	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.2.1	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	0,25	0,20	0,15	0,063	○	●	○
P.2.2	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	0,25	0,20	0,15	0,063	○	●	○
P.2.3	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.2.4	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.3.1	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.3.2	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.3.3	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
P.4.1	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	0,16	0,13	0,10	0,041	0,18	0,14	0,11	0,044	●		
P.4.2	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	0,16	0,13	0,10	0,041	0,18	0,14	0,11	0,044	●		
M.1.1	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	0,16	0,13	0,10	0,041	0,18	0,14	0,11	0,044	●		
M.2.1	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	0,16	0,13	0,10	0,041	0,18	0,14	0,11	0,044	●		
M.3.1	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	0,16	0,13	0,10	0,041	0,18	0,14	0,11	0,044	●		
K.1.1	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	0,25	0,20	0,15	0,063	○	●	○
K.1.2	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	0,25	0,20	0,15	0,063	○	●	○
K.2.1	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	0,25	0,20	0,15	0,063	○	●	○
K.2.2	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
K.3.1	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
K.3.2	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,23	0,18	0,14	0,057	0,24	0,19	0,14	0,060	○	●	○
N.1.1																			
N.1.2																			
N.2.1	0,20	0,16	0,12	0,051	0,23	0,18	0,14	0,057	0,25	0,20	0,15	0,063	0,28	0,22	0,17	0,070	●	●	
N.2.2	0,20	0,16	0,12	0,051	0,23	0,18	0,14	0,057	0,25	0,20	0,15	0,063	0,28	0,22	0,17	0,070	●	●	
N.2.3	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	0,26	0,21	0,16	0,066	●	●	
N.3.1	0,18	0,14	0,11	0,044	0,20	0,16	0,12	0,051	0,23	0,18	0,14	0,057	0,25	0,20	0,15	0,063	●	●	
N.3.2	0,18	0,14	0,11	0,044	0,20	0,16	0,12	0,051	0,23	0,18	0,14	0,057	0,25	0,20	0,15	0,063	●	●	
N.3.3	0,16	0,13	0,10	0,041	0,19	0,15	0,11	0,047	0,21	0,17	0,13	0,054	0,24	0,19	0,14	0,060	●	●	
N.4.1																			
S.1.1	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	●		
S.1.2	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	●		
S.2.1	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	●		
S.2.2	0,10	0,08	0,06	0,025	0,11	0,09	0,07	0,028	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	●		
S.2.3																			
S.3.1	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	●		
S.3.2	0,13	0,10	0,08	0,032	0,14	0,11	0,08	0,035	0,15	0,12	0,09	0,038	0,15	0,12	0,09	0,038	●		
S.3.3																			
H.1.1																			
H.1.2																			
H.1.3																			
H.1.4																			
H.2.1																			
H.3.1																			
O.1.1																			
O.1.2																			
O.2.1																			
O.2.2																			
O.3.1																			

Riktvärden för skärdata – S-Cut UNImax – Pinnfräsar

Index	Typ lång		52 522 ..., 52 523 ...															
			Ø DC (mm) =															
			3		4		5		6		8		10		12		14	
			a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
	v_c (m/min)	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z (mm)															
P.1.1	210	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.1.2	200	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.1.3	200	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.1.4	190	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.1.5	190	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.2.1	200	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.2.2	190	2.0	0.020	0.014	0.027	0.019	0.034	0.025	0.042	0.030	0.056	0.040	0.070	0.050	0.084	0.060	0.098	0.070
P.2.3	180	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.2.4	170	2.0	0.020	0.014	0.027	0.019	0.034	0.025	0.042	0.030	0.056	0.040	0.070	0.050	0.084	0.060	0.098	0.070
P.3.1	180	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.3.2	170	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.3.3	140	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
P.4.1	95	1.5	0.012	0.009	0.017	0.012	0.022	0.016	0.027	0.019	0.036	0.026	0.046	0.033	0.056	0.040	0.066	0.047
P.4.2	85	1.5	0.012	0.009	0.017	0.012	0.022	0.016	0.027	0.019	0.036	0.026	0.046	0.033	0.056	0.040	0.066	0.047
M.1.1	95	1.5	0.012	0.009	0.017	0.012	0.022	0.016	0.027	0.019	0.036	0.026	0.046	0.033	0.056	0.040	0.066	0.047
M.2.1	95	1.5	0.012	0.009	0.017	0.012	0.022	0.016	0.027	0.019	0.036	0.026	0.046	0.033	0.056	0.040	0.066	0.047
M.3.1	95	1.5	0.012	0.009	0.017	0.012	0.022	0.016	0.027	0.019	0.036	0.026	0.046	0.033	0.056	0.040	0.066	0.047
K.1.1	200	2.0	0.031	0.022	0.039	0.028	0.048	0.034	0.056	0.040	0.074	0.053	0.091	0.065	0.108	0.077	0.126	0.090
K.1.2	180	2.0	0.031	0.022	0.039	0.028	0.048	0.034	0.056	0.040	0.074	0.053	0.091	0.065	0.108	0.077	0.126	0.090
K.2.1	190	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
K.2.2	170	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
K.3.1	180	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
K.3.2	160	2.0	0.026	0.019	0.034	0.024	0.042	0.030	0.049	0.035	0.066	0.047	0.081	0.058	0.098	0.070	0.113	0.081
N.1.1																		
N.1.2																		
N.2.1																		
N.2.2																		
N.2.3																		
N.3.1	350	2.0	0.031	0.022	0.039	0.028	0.048	0.034	0.056	0.040	0.074	0.053	0.091	0.065	0.108	0.077	0.126	0.090
N.3.2	350	2.0	0.031	0.022	0.039	0.028	0.048	0.034	0.056	0.040	0.074	0.053	0.091	0.065	0.108	0.077	0.126	0.090
N.3.3	280	2.0	0.031	0.022	0.039	0.028	0.048	0.034	0.056	0.040	0.074	0.053	0.091	0.065	0.108	0.077	0.126	0.090
N.4.1																		
S.1.1																		
S.1.2																		
S.2.1																		
S.2.2																		
S.2.3																		
S.3.1																		
S.3.2																		
S.3.3																		
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1																		
O.1.2																		
O.2.1																		
O.2.2																		
O.3.1																		

Konturfräsning med en a_e < 0,3xDC är bara möjligt i vissa fall!

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: 3°

Index	52 522 ..., 52 523 ...						● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	Ø DC (mm) =								
	16		18		20				
	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z (mm)								
P.1.1	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.1.2	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.1.3	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.1.4	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.1.5	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.2.1	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.2.2	0.105	0.075	0.112	0.080	0.119	0.085	●	○	○
P.2.3	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.2.4	0.105	0.075	0.112	0.080	0.119	0.085	●	○	○
P.3.1	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.3.2	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.3.3	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	○	○
P.4.1	0.071	0.051	0.076	0.054	0.081	0.058	●		
P.4.2	0.071	0.051	0.076	0.054	0.081	0.058	●		
M.1.1	0.071	0.051	0.076	0.054	0.081	0.058	●		
M.2.1	0.071	0.051	0.076	0.054	0.081	0.058	●		
M.3.1	0.071	0.051	0.076	0.054	0.081	0.058	●		
K.1.1	0.134	0.096	0.143	0.102	0.151	0.108	●	●	●
K.1.2	0.134	0.096	0.143	0.102	0.151	0.108	●	●	●
K.2.1	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	●	●
K.2.2	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	●	●
K.3.1	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	●	●
K.3.2	0.121	0.087	0.129	0.092	0.137	0.098	●	●	●
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1	0.134	0.096	0.143	0.102	0.151	0.108	●	○	○
N.3.2	0.134	0.096	0.143	0.102	0.151	0.108	●	○	○
N.3.3	0.134	0.096	0.143	0.102	0.151	0.108	●	○	○
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									



KOMPLEXA KOMPONENTER.
EXAKT BEARBETNING.

DET ÄR VÅR GREJ



DRIVER BEARBETNINGSBRANSCHEN FRAMÅT.
PROFESSIONELL RÅDGIVNING.



INGEN MINSTA BESTÄLLNINGSMÄNGD.
SKICKAS OMEDELBART.

www.det-ar-var-grej.se

DIN Bearbetningslösning

CERATIZIT Scandinavia AB
Box 9177 \ 200 39 Malmö
Tel. 040-49 28 40
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

10/2024 – 99 095 00268